

大阪市立美術館建築・建築設備総合管理業務委託
(長期継続)

仕 様 書

委託期間	令和 7 年 4 月 1 日 ～ 令和 10 年 3 月 31 日
------	---

建築・建築設備総合管理業務委託仕様書

第1. 総則

1. 概要

本業務は、大阪市立美術館の建築物及び建築設備を適切に管理し、施設の健全な状態を維持するため、施設の日常点検、運転監視及び保安業務を行うものである。

2. 目的

本委託は、大阪市立美術館の建築設備、電気機械設備を健全に維持管理することで利用者の安全を図り、有料施設等の高質な市民サービスの提供に寄与することを目的とし、建築設備、電気機械設備に係わる総合管理業務を受注者に委託し、受注者はこれを受注し誠実に履行する。

機器運転にあたっては、建物及び附属設備の財産保全に努めるとともに、省エネルギー・効率化を図る。また、建築物における衛生的環境の確保に関する法律等の規定に基づき、快適な環境で過ごせるよう機器の運転・監視・保全を行い、円滑な管理運営を維持することを目的とする。

3. 契約期間

令和7年4月1日から令和10年3月31日

4. 履行場所

大阪市立美術館 (大阪市天王寺区茶臼山町1番82号)

5. 業務仕様

保全業務の実施にあたっては、業務委託仕様書、国土交通省大臣官房官庁常緒部監修の建築保全業務共通仕様書（最新版）（以下「共通仕様書」という。）、各個別業務の特記仕様書及び設備機器等一覧（参考）（以下「機器表」という。）を適用する。

6. 業務の内容

本業務は、下記7～9を対象とし、建築・電気設備・機械設備の点検・保守・運転・監視・空気環境等の保全に関する業務（以下「保全業務」という。）を行う。

7. 施設概要

建物名称	構造	階数	延べ面積[m ²]
大阪市立美術館	SRC・RC造	地下3階地上3階建	18,535.02

8. 保全業務の対象設備等

- (1) 設備機器等一覧（各設備特記仕様書参考）による。
- (2) 平面図（現場説明会時に参照）による。

9. 対象業務

契約の対象となる施設の建築電気機械設備に係わる総合管理業務の内容は次のとおりとする。

- (1) 電気・空調・給排水衛生設備等の電気機械設備に係わる運転監視保守業務
- (2) 同設備の異常に係わる24時間緊急対応業務
- (3) 同設備の定期点検・測定・整備業務
- (4) 電気工作物の工事・維持及び運用に関する保安業務
(電気主任技術者業務)
- (5) 建築物及び建築設備の日常点検および建築物における衛生的環境の確保に関する法律に基づく業務(建築物環境衛生管理技術者業務)
- (6) 総合定期点検業務(別紙総合定期点検業務特記仕様書参照)
- (7) 建築基準法第12条による定期調査・定期検査業務
特定建築物、建築設備、防火設備(昇降機は除く)

10. 業務現場管理

- (1) 業務着手前に、監督職員と業務方法、業務時間及び安全対策等について、事前に現場調査及び打合わせをして、業務履行に差し支えないようする。なお、併設施設のある場合は、その施設の管理者とも、十分打合わせを行う。
- (2) 受注者は、担当者その他現場出入りする者の監督、風紀、衛生等の取締り、火災、爆発、盗難、その他の事故防止等に努める。
- (3) 受注者は、作業現場の内外を問わず、人命財産等に危害を及ぼさないよう細心の注意を払うとともに必要な安全対策を講じ、適正に管理する。
- (4) 業務上受注者の責任により生じた損害の補償は、受注者の責任において処理をする。

11. 業務一般事項

(1) 業務の履行

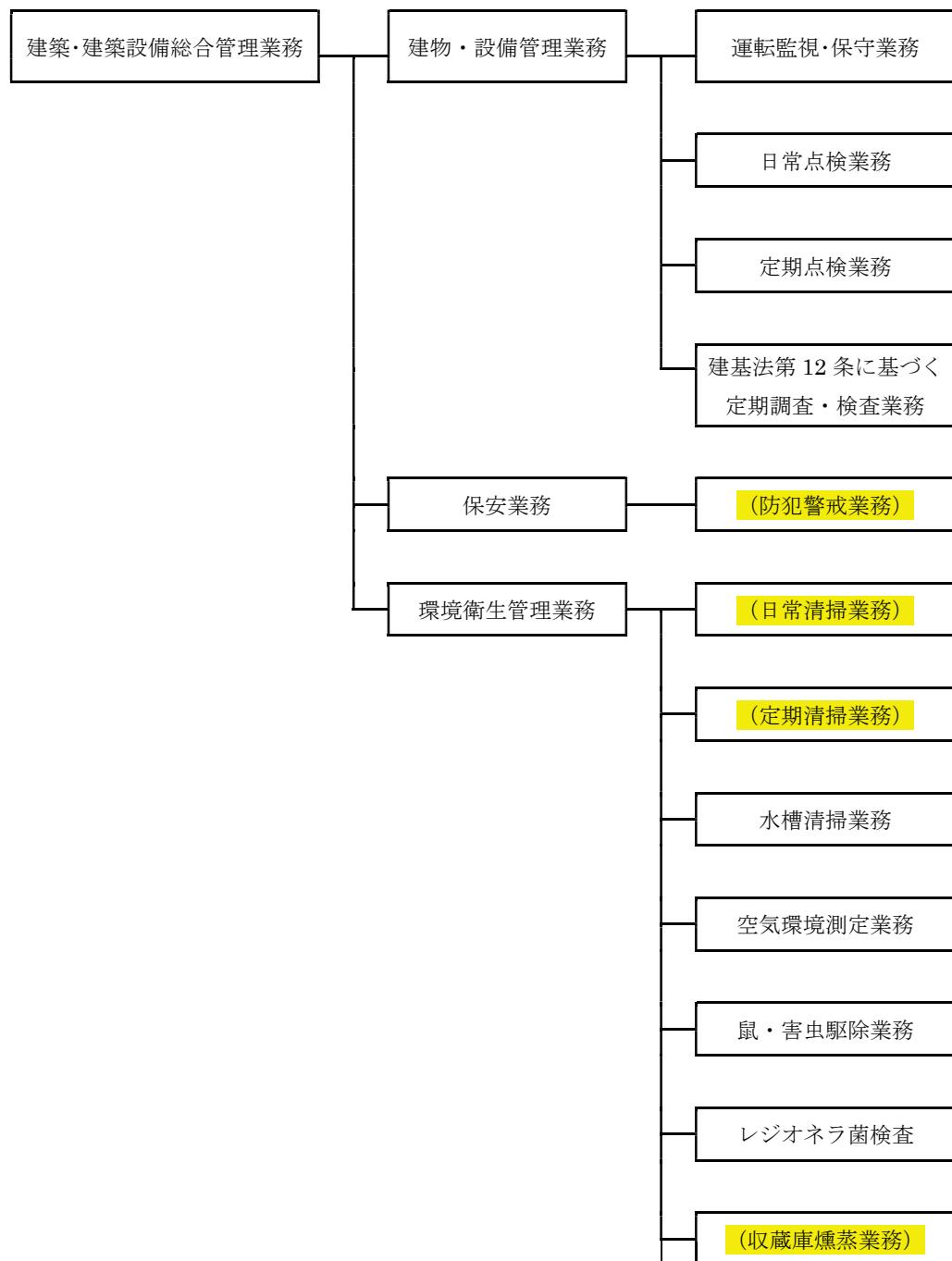
受注者は、本業務の履行にあたって別紙に関連する関係法に従い、各業務の仕様書に基づき実施し、監督職員の指示に従うこと。

(2) 提出書類

受注者は契約締結後、速やかに下記の書類を提出する。

- ① 着手届(発注者指定用紙)
- ② 業務計画書、作業計画書
- ③ 業務管理責任者届及経歴書、設備管理要員名簿
(変更時も同様とする)
- ④ 貸与・支給品の管理台帳
- ⑤ その他監督職員の指示するもの

対象業務：本仕様書の業務は、下記のとおりとする。



注記

1. (対象外) の業務については、警備会社等と別途契約する。
2. 定期点検業務の内エレベーター保守点検については、別途契約をするので、点検整備の立会業務及び点検日の調整を行うこと。

総合ビルメンテナンスに必要な取扱資格等 参考

資格名称	規定法令	対象業務	備 考
電気主任技術者	電気事業法 第 42 条 第 43 条	自家用電気工作物の工事, 維持及び運用 に関する保安 の監督	受変電設備や自家発電設備があるときは、一般に電気主任技術者を選任する必要がある。ただし、契約電力が 1,000 キロワット未満のときは、この業務を保安協会等に委託することによって選任しないことができる。
危険物取扱者	消防法 第 13 条	石油など、危 険物の取扱い	地下貯油槽の容量が指定数量（重油 2,000 リッ, 灯油 500 リッ）を超える場合や、ボイラの 1 日 の燃料使用量が上記指定数量を越える場合には、その取扱いに資格が必要である。
消防設備士又は 消防設備点検資 格者	消防法第 17 条	消防設備等の 点検	消防設備等の点検には消防設備士、消防設備 点検資格者などの資格が必要である。
建築物環境衛生 管理技術者	建築物における 衛生的環境の確 保に関する法律 第 6 条 (ビル管理法) 同施行規則 第 5 条	維持管理が環 境衛生上適性 に行われるこ との監督	施行令第一条に定める特定建築物 (3000 m ² 以 上の事務所など) においては、その維持管理が 環境衛生上適正に行われるよう監督させる ために資格者を選任する必要がある。

第2. 一般事項

1. 業務計画書

- (1) 個別業務ごとに業務計画書を作成し、業務管理責任者を通じて発注者に提出すること。
- (2) 業務計画書には、原則として以下の事項を記載した書類を添付する。
 - ① 作業概要
 - ② 安全管理体制
 - ③ 組織表・連絡体制フロー図
 - ④ 業務実施方法
 - ⑤ 工程表
 - ⑥ その他、監督職員の指示するもの

2. 作業計画書

業務管理責任者は、業務計画書に基づき、作業員名・車両番号等を記載した作業届を作成し、作業日の前日17時までに監督職員に提出する。また、作業日の調整は契約締結後早急に発注者と行うこと。

3. 貸与資料

業務の実施に先立ち、次の関係資料を貸与する。業務期間中は、施設内容の変更に伴い必要な資料の追加修正を行うこと。なお、契約終了後は速やかに返却すること。

- (1) 諸官庁提出書類控え
自家用電気工作物保安規程、その他（建築基準法関係書類、消防用設備等設置届等）
- (2) 図面類
- (3) その他
設備の取扱説明書や適宜修繕履歴を貸与する。

第3. 業務現場管理

1. 実施責任者

業務実施者は、個別業務ごとに、現場における業務を行う者の中から業務を総合的に把握し調整を行う者として実施責任者を、また施設を点検・保守、運転・監視するに必要となる資格を有する者（以下「業務責任者等」という。）を定め、業務責任者を通じて監督職員に届け出る。業務責任者等を変更した場合も同様とする。

2. 電気工作物の保安業務

「電気事業法」による事業用電気工作物の維持及び運用の保安に関する事項に係る業務（電気主任技術者業務）。

3. 環境衛生管理体制

建築物環境衛生管理技術者は、法令に従い、環境衛生の維持管理に関する業務を行い、衛生的環境の確保に努める。（建築物環境衛生管理技術者業務）

4. 業務の安全衛生管理

- (1) 保全業務の実施にあたっては、安全を確保し事故の防止に注意すること。
また、作業者の体調管理に努め、労働安全衛生法に基づき、確実に安全作業が実施できる体制を確保すること。
- (2) 業務の実施においては、既存施設に損傷・汚損を与えないようシート等による養生を行い実施する。万一、既存施設に損傷・汚損を与えた場合は、監督職員に報告し、業務実施者の責任において、速やかに復旧・修理を実施すること。
- (3) 停電、断水その他自然的、人為的な事象による事故が発生した場合又は発生する恐れのある場合は、速やかに監督職員に連絡して協議し、的確な措置を行うこと。
- (4) 各設備の保安及び火元確認、安全管理並びに整理整頓及び清掃を行うこと。
- (5) 各階設備室内は、整理・整頓及び清掃を行い、良好な状態を維持すること。

5. 火気の取扱い

作業等に際し、原則として火気は使用しない。火気を使用する場合は、あらかじめ監督職員の承諾を得るものとし、その取扱いに際しては十分注意する。

6. 喫煙場所

館内及び敷地内での喫煙は禁止する。

7. 出入り禁止箇所

業務に關係のない場所及び部屋への出入りは禁止する。

第4. 業務の実施

1. 業務関係者

- (1) 業務関係者はその作業等の内容に応じ必要な知識及び技能を有するものとする。
- (2) 法令により作業等を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有する者が当該作業等を支障なく実施できる体制を確保するとともに、接触・転落及び連絡不良等のリスクが発生しないよう安全が確保できる体制を組むこと。

2. 代替要員

業務内容により代替要員を必要とする場合は、あらかじめ監督職員に報告し、承諾を得るものとする。

3. 服装等

- (1) 業務関係者は、業務及び作業に適した服装並びに履物で業務を実施する。
- (2) 業務関係者は、名札又は腕章を着けて業務を行う。

4. 行事等への立会い

防災訓練等、業務実施施設において開催される行事等には原則立会いするものとし、その他、監督職員との協議による。

5. 監督職員の立会い

作業等に際して監督職員の立会いを求める場合は、あらかじめ申し出る。

6. 業務の報告

実施責任者は、点検等の作業が終了した時は、作業等の結果を記載した業務報告書を作成し、業務責任者を通じて監督職員に提出する。

点検、定期点検、臨時点検又は日常点検においては、あらかじめ監督職員と打合せの上、定められた様式により報告する。

7. 官公署への届出等

- (1) 官公署への諸届、申請書、報告書を作成し、業務責任者を通じて監督職員に提出する。
- (2) 業務を実施するうえで必要な諸届けは、保全業務に支障ないよう遅滞なく関係機関に提出すること。
- (3) 建築基準法第12条に基づく定期報告書は受注者により作成のうえ関係機関に提出するものとする。提出に伴う手数料は本委託業務契約に含むものとする。

第5. 業務に伴う廃棄物の処理等

1. 廃棄物の処理等

業務の実施に伴い発生した廃棄物の処理は、原則として受注者の負担とする。

2. 産業廃棄物等

- (1) 業務の実施に伴い発生した産業廃棄物等は、積込みから最終処分までを産業廃棄物処理業者に委託し、マニフェスト交付を経て適正に処理する。
- (2) 特別管理産業廃棄物は、人の健康や生活環境に被害を生じる恐れが多いため、その取扱いや処理方法等を定めた法律等を遵守して、適切に処理する。

第6. 業務の検査

1. 業務の検査

- (1) 業務実施者は、次の書類を用意し、検査職員が行う業務の検査を受けるものとする。
 - ① 契約図書
 - ② 業務計画書、業務報告書

第7. 作業用仮設物等

1. 作業用足場等

足場、仮囲い等は、「労働安全衛生法」、「建築基準法」、「建設工事公衆災害防止対策要綱（建築工事編）」（平成5年1月12日建設省経建発第1号）、その他関係法令等に従い、適切な材料及び構造のものとする。

2. 危険物等の取扱い

業務で使用する燃料、薬品、その他の危険物の取扱いは、関係法令等による。

第8. 業務の管理・資料の作成等

1. 管理業務

(1) 計画立案業務

業務を実施するため、次の計画書を必要時に作成し提出する。

- ① 運転監視及び保安業務計画書
- ② 定期点検整備計画書
- ③ 修繕計画書

(2) 各種提案業務

業務の実施・結果分析・評価をもとに、必要に応じて各種提案資料を作成する。

- ① 修繕・改修提案業務
- ② 改良・改善・更新提案
- ③ 費用の適正化・節減提案

(3) 報告・連絡・調整業務

本業務の実施にあたり、以下の報告、連絡、調整等の業務を行う。

- ① 運転または巡視点検等により発見した不良個所・要修理箇所の報告及び報告書提出並びに改善提案（故障報告書は指定様式による）
- ② 関係官公庁等への諸手続き届出業務の代行
- ③ 事故の発生時及び非常時における緊急連絡と応急対応
- ④ 当館の保全業務、改修工事等に係わる会議・打合せに参加する。

(4) 記録の分析業務

電力・都市ガス・上下水・油等燃料の使用量を記録するとともに、運転状況・日常点検等に関する記録について分析・検討を行い、その結果を報告する。

2. 保全業務関係資料の作成・保管等

- (1) 設備機器等台帳を作成・保管し、工事等により、機器の更新又は変更があった場合は、仕様、履歴等を記載するものとする。
- (2) 設備機器用部品、工具、予備品等の出納、保管及び台帳の作成を行う。
- (3) 関係図面、図書類の整理、保管を行う。
- (4) 保全業務に関する法令、規程等に関する書類の整備を行う。

3. 関係機関との立会い・調整等

- (1) 外部機関の行う検査及び定期点検、別途発注の修理、取替または改修工事には基本的に立会い、状況を確認するとともに、必要な設備の運用及び確認を行う。
- (2) 保全業務を実施するうえで必要な場合は、監督職員へ連絡と調整を行う。
- (3) 設備機器等の点検及び保守が別に契約された場合は、必要に応じて、隨時立会いを行う。

4. 緊急時等の対応

故障・緊急時（大規模災害を含む）には、業務実施者を出勤させ、迅速な対応を行うものとする。

5. 留意事項

- (1) 保全業務に必要な人員を確保するとともに、故障時等にも迅速に対応出来る必要な人員を配置し、業務関係者を保全業務に専念させなければならない。

- (2) 各設備機器等が安全な運用を確保するための修理並びに工事等を必要と認めた時は、速やかに意見を付して、監督職員に報告する。
- (3) 業務を実施している上で、不具合等が確認された場合は、業務責任者を通じて、速やかに監督職員に報告する。

第9. 軽微な修繕、保守

1. 設備機器等の不良個所の修繕

日常点検、巡視により発見した設備等の軽微な調整・取替・修繕は、監督職員の指示により実施するものとする。（材料等は別途支給するが、必要機材は受注者で用意することとする。）

- (例) • 蛍光灯安定器の取替
- 非常照明器具バッテリーの取替
- 衛生器具等のパッキン、付属品の取替
- 漏水及び漏電個所の調査

2. 定期点検の結果に応じ、実施する保守の範囲は、次のとおりとする。（材料等は別途支給するが、必要機材は受注者で用意することとする。）

- (1) 汚れ、詰まり、付着等がある部品又は点検部の清掃
- (2) 取付け不良、作動不良、ずれ等がある場合の調整
- (3) ボルト、ねじ等で緩みがある場合の増締め
- (4) 次に示す消耗部品の交換又は補充
 - ① 潤滑油、グリス、充填油等
 - ② ランプ類、ヒューズ類
 - ③ フィルター、パッキン、ガスケット、Oリング類
 - ④ 精製水
- (5) 接触部分、回転部分等への注油
- (6) 軽微な損傷がある部分の補修
- (7) 塗装（タッチペイント）

第10. その他

- (1) 業務内容の精査により業務量の増減があった場合は、契約の変更を行う可能性がある。

業務委託標準仕様書

1. 適用範囲

- (1) 本仕様書は、大阪市立美術館の業務委託に適用するものとする。
- (2) 業務委託の細目に関する特記仕様書及び図面に記載されている事項と本仕様書とに相違がある場合は、すべて特記仕様書及び図面によるものとする。
- (3) 仕様書の内容は業務委託の大略を示すものであるから、これらに明記していない事柄でも、業務委託の目標達成のため当然必要と認められるものは、実施するものとする。

2. 監督職員

- (1) 本仕様書において監督職員とは、業務委託の監督を担当する大阪市立美術館の施設管理担当職員をいうものとする。

3. 疑義

- (1) 契約後、仕様書に疑義が生じたときは、書面により大阪市立美術館に照会し、確認を得た後、業務委託を実施するものとする。
- (2) 業務委託において、仕様書、図面等の相互間で相違のある場合の優先順位は、次の通りとするものとする。
 - ア 現場説明事項又は机上説明事項
 - イ 特記事項（特記仕様書）
 - ウ 図面
 - エ 仕様書
 - オ 建築保全業務共通仕様書（最新版）

4. 軽微な変更

- (1) 業務委託にあたって、軽微な事項については、業務達成に支障なく、また、他の工作物に支障を生じない限り、監督職員の指示又は確認を得た後を行うことができるものとする。なお、この場合においては、業務委託料は増減しない。

5. 委託価格内訳明細書及び工程表

- (1) 受注者は、落札後すみやかに仕様書に基づく委託価格内訳明細書及び工程表を作成し、監督職員の確認を受けるものとする。

6. 現場代理人及び技術者

- (1) 受注者は、業務委託の着手に先立ち、現場代理人並びに現場における技術上の管理をつかさどる主任技術者を定め、当該者の経歴書を監督職員に提出し、確認を受けるものとする。
- (2) 現場代理人及び主任技術者は、これを兼ねることができるものとする。
- (3) 現場代理人は、業務委託契約に関する一切の内容を掌握し、監督職員と密接な連絡を保つものとする。
- (4) 現場代理人は、業務着手届と同時に工程表を提出し、作業時間等の綿密な工程については監督職員の確認を得た後、着手するものとする。
- (5) 技術者は、技術優秀、信用、経験ある者をもってこれに当てるものとする。

7. 他工事との取合い

- (1) 業務委託に際し、別途契約にかかる他の工事との取合いとなる場合は、双

方の現場代理人において協議のうえ、作業進捗に支障のないよう相互協力するものとする。

8. 現場管理

- (1) 委託現場の管理は、建設業法、労働基準法、労働安全衛生法、職業安定法、消防法、大阪市火災予防条例その他関係法令に従い行うものとする。
- (2) 作業者その他出入者の監督、風紀、衛生の取締り、火災盗難その他の事故防止及び整理整頓について十分注意するものとする。なお、休憩等についてはその場所を指定し、事後始末を確認するものとする。ただし、美術館内及び敷地内は、禁煙とするものとする。
- (3) 業務委託現場の内外を問わず人命財産などに危害を及ぼさないよう細心の注意を払うものとし、危険表示、危険防止等の施策を設けるものとする。
- (4) 風水害等の予想される場合は、必要な防護手段を講ずるものとする。
- (5) 業務委託の実施に起因する騒音、振動、粉じん等で近隣に迷惑をかけないよう、実施方法及び実施時間等について十分注意するものとする。
- (6) 作業中、既成部分について、損傷、塵埃侵入、雨害等の虞れのある部分は、適時、適材で養生するものとする。
- (7) 業務委託実施の際、建物、器物その他を損傷又は汚損しないよう十分注意する。もし損傷又は汚損した場合は、監督職員の指示により速やかに原状に復するものとする。
- (8) 作業中における作業不完全又は盜難等によって発生した損害は、その事情の如何に関わらず、受注者の責任とするものとする。
- (9) 受注者詰所、工作小部屋及び材料置場等必要な仮設物を設ける場合は、設置位置その他について監督職員の確認を受けるものとする。
- (10) 発生材は指定の場所に整理し、監督職員の指示によるものとする。
- (11) 作業中に発生する塵芥、不要土砂等は、随時場外に搬出のうえ、関係法令、通達等を厳守し、定められた処理施設へ運搬処分するものとする。
- (12) 作業終了に際しては、仮設物の撤去、後片付け、危険箇所の仕舞及び清掃等を行い、当日並びに翌日の営業に支障が無い様にするものとする。
- (13) 来館者に支障が生じる業務は、監督職員の指示により、開館前及び閉館後に業務を行うものとする。
- (14) 館内及び館外作業においては、来館者の安全を十分に考慮するものとする。また、当館の営業並びに来館者に支障の生じないようにするものとする。

9. 作業日誌の作成

- (1) 現場代理人は、作業内容、作業時間及び作業人数等を掌握し、日誌を作成のうえ、監督職員に提出するものとする。

10. 完了検査及び試験

- (1) 完了検査には、現場代理人並びに主任技術代行者は必ず立会し、もし手直しがあるときは指定の期日までに完了するものとする。

11. 写真

- (1) 完了後において明視することができない部分その他必要と認められる部分については、実施の状況を確認できるよう写真撮影を行う。ただし、監督職員の指定するものに限るものとする。写真是1部とし、撮影場所、日時、業務

委託名等を明記のうえ、監督職員に提出するものとする。

12. 報告

- (1) 業務委託にかかる報告書を業務完了後速やかに提出するものとし、部数は、監督職員の指定する部数とする。
- (2) 施設管理による故障、異常個所等を発見した場合は、速やかに一次対応を行い、監督職員が指定する報告書様式で報告すること。
- (3) 各種報告資料の提出で監督職員の指示するものは、インターネット環境によるメールの電子データで提出すること。

13. 再委託

- (1) 専門業者等による点検作業等が必要な作業については、再委託承諾願い及び誓約書を提出し、大阪市立美術館の承認を得るものとする。

14. 連絡体制表

- (1) 通常時、緊急時、並びに年末年始・お盆休み等における連絡体制表を作成し提出するものとする。なお、連絡体制表は、受注業務設備の故障等の緊急対応が可能な部署、担当者まで連絡できるものとする。

15. 監督職員

- (1) 監督職員は、大阪市立美術館の監督職員とする。
- (2) 監督職員は、他の条項に定めるもののほか、仕様書に定められた事項の範囲内において、受注者に対し委託業務の履行についての指示・承諾又は協議、及び業務の進捗の確認をするものとする。

16. 業務責任者

- (1) 受注者は、業務の管理・運営に必要な知識、技能、資格及び経験を有する業務責任者を定め、その氏名その他必要な事項を当館に通知するものとする。業務責任者を変更したときも同様とする。
- (2) 受注者又は業務責任者は、監督職員の監督又は指示に従い、業務に関する一切の事項を処理するものとする。
- (3) 業務責任者は、現場代理人、主任技術代行者を兼ねることができるものとする。

17. 関係法令等の手続き

- (1) 業務に関連して必要な官公庁等への諸手続きは速やかに受注者が行う。
- (2) 業務の実施に当たり、特許及び実用新案その他関係法令に触れるものは、全て受注者の責任において処理する。

18. 業務責任者等に対する異議

- (1) 監督職員は、業務責任者等受注者の使用人について業務の施行につき著しく不適当と認められる者があるときは、受注者に対してその事由を明示してその変更を求めることができるものとする。

19. 委託業務の習得及び引き継ぎ

- (1) 受注者は、履行開始日から円滑に業務が行えるよう、業務関係者の業務習得及び前受注者からの業務引き継ぎの期間を設けること。
- (2) 受注者が、受注業務契約を終了する場合（契約書の規定に基づき契約が解除された場合も含む）は、新たに受注する者に遺漏のないよう確実かつ円滑に業務を引き継がなければならない。
- (3) 業務引き継ぎにおける確認事項及び新たな受注者への引き継ぎ項目

ア 業務内容の確認

イ データの管理状況の確認

ウ 対象施設に固有な引き継ぎ事項（運転・管理方法等）の確認等

(4) 上記（1）、（2）、（3）に要する費用はすべて受注者の負担とする。

20. その他

- (1) ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、紫外線発生機器等入館者、美術品等に影響を及ぼす恐れのある薬品、機器並びに含有材料等を使用若しくは、持ち込む場合は監督職員に承認を得るものとする。なお、当館では、低ホルムアルデヒド等の材料及び工法で行うことを原則とするものとする。
- (2) 有機リン化合物を含む薬品・薬剤を使用する場合は、監督職員に承認を得るものとする。なお、当館においては、有機リン化合物を含まない薬品・薬剤を使用することを原則とするものとする。
- (3) 業務担当者は、来館者に接する場合には親切に対応し、不快な印象を与えるような言動をしないように注意するものとする。
- (4) 業務においては、常に来館者の安全と快適な鑑賞に留意し、図るものとする。
- (5) 業務実施にあたって知り得た個人情報及び当館の機密を他に漏洩しないものとする。
- (6) 受注者は、従事者がさまざまな人権問題について正しい認識を持って業務の遂行をするよう、適切な研修を実施すること。

21. 担当

大阪市立美術館 総務課

〒543 - 0063 大阪市天王寺区茶臼山町 1 -82

電話 06-6771-4874 FAX 06-6771-4856

設備機器運転監視保守業務特記仕様書

I. 業務概要

1. 概 要

大阪市立美術館の電気機械建築設備を良好な状態に保ち、施設の環境を良好な状態に維持するため、運転監視及び保安業務を行う。

2. 場 所

大阪市立美術館

3. 業務仕様

- (1) 本仕様書に記載されてない事項は、「建築保全業務共通仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部 最新版）（以下「共通仕様書」という）による。
- (2) 電気工作物の保安業務に係る「保安規程」は当機構の規定に基づく。
- (3) 日常の施設及び設備の点検は「市設建築物日常点検ハンドブック」（大阪市都市整備局発行）に準じて実施する。（別紙、施設管理者による建物点検表による）

4. 対象業務

本仕様書の対象業務は、次のとおりとする。

・運転・監視及び日常点検・保守業務

建築	一式
電気設備	一式
機械設備	一式
監視制御設備	一式
防災設備	一式

II. 共通仕様

1. 業務関係図書

次の書類を作成し、定められた期日までに監督職員の承諾を得ること。

- (1) 業務計画書（業務の実施前まで）
- (2) 作業計画書
- (3) 緊急対応体制図（業務の実施前まで）
- (4) 防災マニュアル

2. 貸与資料：

業務の実施に先立ち、次の関係資料を貸与する。なお、契約終了後速やかに返却する。

- (1) 諸官庁提出書類控え
- (2) 設備関連資料
- (3) 図面類

3. 現場代理人及び主任技術者

業務の実施に先立ち現場代理人及び主任技術者を選任し、書面をもって提出する。なお、現場代理人及び主任技術者に変更があった場合も同様とする。

4. 業務条件

(1) 引継ぎについて

受注者は本契約に際して、責任をもって各業務の引継を受けること。なお、引継に係る費用は受注者の負担とする

(2) 運転・監視及び日常点検・保守業務の勤務を要する日時

令和7年4月1日～令和10年3月31日

8時 30分～ 17時 30分

令和7年4月13日～令和7年10月13日の土曜日のみ下記時間とする。

8時 30分～ 19時 30分

なお、年末年始の12月29日～1月3日は自宅待機とする。

人員

全日 2名以上とする。

5. 業務担当者

(1) 本業務の実施に先立ち、業務担当者に関する次の事項について、書面をもって監督職員に通知する。なお、業務担当者に変更があった場合も同様とする。

① 氏名

② 資格書(写)

(2) 業務担当者は、業務を遂行する上で必要となる次の資格等を有しており、業務代行が出来る知識、技能、経験を有する者を配置するとともに、加えて、**電気主任技術者および建築物環境衛生管理技術者**は受注者で選任すること。

① 第3種電気主任技術者

② 第1種電気工事士(又は認定電気工事従事者)

③ 業務責任者は、当該業務の実務経験 5年以上

④ 建築物環境衛生管理技術者

⑤ 危険物取扱者

⑥ 消防設備士

(3) 電気主任技術者の選任

① 電気主任技術者は受注者の従業員であり、対象事業所に常勤勤務する者を電気主任技術者として選任する。

② 設置者は、対象事業所の自家用電気工作物の工事、維持及び運用の保安を確保するに当り、電気主任技術者として選任する者の意見を尊重する。

③ 対象事業所の自家用電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者は、電気主任技術者として選任する者がその保安のためにする指示に従う。

④ 電気主任技術者として選任する者は、対象事業所の自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を誠実に行うこと。

(4) 運転・監視の範囲は、次による。ただし、業務における運転・監視の対象設備等は、別紙一覧表による。

- ① 設備機器の起動・停止の操作
 - ② 設備運転状況の監視又は計測・記録
 - ③ 室内温湿度管理と最適化のための機器の制御、設定値調整
 - ④ エネルギー使用の適正化
 - ⑤ 季節運転切換え、本予備機運転切換え
 - ⑥ 運転時間に基づく設備計画保全の把握
 - ⑦ その他特記で定めた事項
- (5) 点検範囲は電気室・機械室等の主要設備機器の設置場所に対し1日1回以上巡視し、機器等の異常の有無を点検する。なお、定められた対象部分以外であっても、異常を発見した場合は監督職員に報告する。
- (6) さまざまな人権問題について正しい認識を持って業務の遂行をするよう、年度毎に適切な研修を受けること。研修終了後、すみやかに「人権問題研修実施報告書」を提出すること。

6. 代替要員

代替要員を用いる場合は、「5. (2)」による。

7. 業務の報告

業務関係者は、作業終了後速やかに次の書類を提出する。

- (1) 運転記録簿
- (2) 計測記録簿
- (3) 各種点検記録簿
- (4) 日常点検記録簿（建物点検表）

8. 廃棄物の処理等

- (1) 業務の実施に伴い発生した廃棄物の処理費用は受注者の負担とする。
- (2) 収集した廃棄物の集積場所は、指定場所とする。

9. 業務の検査

受注者は、契約書に基づき、その支払いに係る請求を行う時には次の書類を用意し、発注者の指定した者が行う検査を受けるものとする。

- (1) 契約図書
- (2) 業務計画書、作業計画書、業務報告書
- (3) その他発注者が指示する物

10. 建物内施設等の利用

倉庫E（8.83 m²）を警備業務受注者と共に利用できるものとする。

11. 駐車場の利用

点検作業時には、美術館施設内の駐車スペースを利用することができる。

III. 特記仕様

【運転・監視及び日常点検・保守点検】

1. 運転時間等

施設の冷暖房の運転時間は状況により変更するものとする。

2. 受注者の負担範囲

受注者の負担範囲は次による。

- (1) 文具等の事務消耗品
- (2) 日誌及び報告書の用紙、記録ファイル
- (3) 業務の実施に必要な外線電話等の使用にかかる経費
- (4) 業務に必要な工具類一式

3. 支給材料

発注者が支給する材料等は次による。

- ・ランプ類
- ・パッキン・Oリング類
- ・発電機用燃料
- ・ヒューズ類
- ・蓄電池用精製水
- ・フィルター類

4. 各設備・機器等の特記事項

- (1) 各種機器等の運転・監視記録を実施し、監督職員及び職員から依頼のあった際に提出する。
- (2) 電気室（本館・地下展示会室）の受電記録・変圧器の温度監視記録を実施し、監督職員に提出する。
- (3) 本館展示室の展示ケースの設置・撤去（移動・照明配線）及び展示品のスポット照明・展示室照明設置・撤去を行う。
- (4) 企画展示・特別展の際にコインロッカーの設置・撤去を行う。
- (5) イベント時の簡易放送設備（スピーカー・マイク等）の準備設営及び照明設置・撤去を行う。
- (6) 特別展の売店出店時のスポット照明設置・撤去を行う。
- (7) その他必要に応じて各所スポット照明の取付及び変更設置・撤去を行う。
- (8) 展示ケース内に設置されている空気清浄機のフィルターカット及び交換を行う。
- (9) 地下展示会室、団体イベント時の簡易放送設備（スピーカー・マイク等）及び延長コード等の貸出・運搬。
- (10) 蛍光灯等のランプ交換は、高所作業になるので安全に注意して作業すること。
- (11) 夜間開館・夜間イベントの時は、照明・音響設備・空調設備の運転等必要な作業を行うこと。超過勤務時間手当は別途清算する。
- (12) 美術館外壁ライトアップ電源の「入／切」を行う。
- (13) 応急措置
空調機・ポンプ・照明・自動火災報知設備等故障時には、応急処置を行い、設備の正常運転・原状復旧に努めること。応急処置に係る資材は発注者が支給する。
- (14) 各種設備消耗品、水処理剤等の在庫管理を行い、在庫がなくなる前に当館の担当者に補充の依頼をすること。

総合定期点検業務特記仕様書

1. 業務概要

(1) 概 要

大阪市立美術館に設置されている主要設備が、良好な状態を維持出来るよう定期点検を行う。

また併せて法令で定められた内容により定期点検を行うものである。

(2) 場 所

大阪市立美術館

(3) 業務仕様

本仕様書に記載されていない事項は、「建築物保全業務共通仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部 最新版）」（以下「共通仕様書」という）による。

（注記）運転監視等対象外の業務、エレベーター設備点検業務・清掃（定期、日常）業務・警備業務については本仕様書には含まない。

2. 業務定期点検内容

定期点検の内容は下記の 22 項目とする。

- (1) 消防用設備点検業務
- (2) 空調自動制御機器保守点検業務
- (3) 空調設備保守点検業務（本館）
- (4) 空調設備保守点検業務（地下展覧会室）
- (5) 衛生ポンプ類保守点検業務
- (6) 空冷パッケージエアコン保守点検業務
- (7) 電気工作物保安管理業務
- (8) 自動扉設備保守点検業務
- (9) 自家発電設備保守点検業務
- (10) 中央監視盤装置保守点検業務
- (11) シャッター設備保守点検業務
- (12) 直流電源装置保守点検業務
- (13) 空気環境測定業務
- (14) 貯水槽清掃及び水質検査業務
- (15) 害虫防除業務
- (16) 汚水槽・雑排水槽清掃業務
- (17) 建築基準法第 12 条に基づく建築設備定期検査業務
- (18) 熱源設備保守点検業務
- (19) 電話交換機保守点検業務
- (20) 調光設備保守点検業務
- (21) 入退室管理設備保守点検業務

3. 業務責任者及び業務担当者

- (1) 受託者は業務の着手に先立ち、業務責任者（以下「責任者」という）を選任し、下記の項目について書面をもって提出して、業務を担当する

大阪市立美術館の職員（以下「監督職員」）の承諾を得る。（変更がある場合も同様とする）なお、責任者は業務の内容に熟練した専門技術者とし、業務に関する一切の責任を負うものとする。

① 責任者の氏名

② 責任者の業務経験や経験年数、取得資格証（写）

（2）受託者は業務の着手に先立ち、業務担当者（以下「担当者」という）を選任し、下記の項目について書面をもって提出して、監督職員の承諾を得る。（変更がある場合も同様とする）なお、担当者は業務を遂行するうえで必要となる資格等を有するものを選任する。

① 氏名

② 担当者の業務経験や経験年数、取得資格証（写）

（3）責任者は下記の書類を作成して、定められた期日までに監督職員へ提出し承諾を得る。

① 業務計画書（業務実施前まで）

② 作業計画書（業務実施前まで）

4. 検査

業務完了に際し、責任者は必ず立会いのうえで完了検査を受ける。

なお、検査において手直しを命じられた場合は、指定の期日までに完了し再検査を受ける。

5. 報告書

受託者は業務が完了したときは、定期点検結果報告書を作成し、監督職員に提出し承認を得る。

6. 定期点検業務

建物、設備等が正常な状況にあるかどうか、設備の運転・停止・測定等により設備の状態を確認し、設備の良否を判断して点検表に記入するとともに、各設備を常に最良な状態に保つものとする。また、フロン排出抑制法に該当する定期点検を実施する。

7. 故障・クレーム対応

- （1）故障・クレーム対応については、24時間、365日の対応とし、下記の項目を実施する。又、警備担当者（別途契約）より緊急時の出動要請があった際には、故障・災害等発生時に迅速な対応をとれるようする。
- （2）現地アラーム等により発見された故障の修理（1次対応）を行う。
- （3）クレーム・要望等に対し、迅速な判断により対応する。
- （4）故障・クレーム等発生時に、現場調査・初期対応・処理を行い、必要に応じて監督職員へ状況報告を行う。
- （5）昼間における故障・クレーム等は、随時対応する。
- （6）夜間における故障・クレーム等は、警備担当者より通報、報告等があるので、必要に応じ対応する。

8. 業務時間等

- (1) 業務は原則として、当該建物勤務者の通常就業時間内に行うものとし、やむを得ず時間外又は、休日となる場合は、監督職員へ理由を説明し承諾を得る。
- (2) 大阪市立美術館の営業時間は原則下記のとおり。変更がある場合は、別途通知する。
- ① 開館日：火曜日～日曜日
9時30分～17時00分
- ② 閉館日：月曜日（月曜日が祝日の場合は翌平日）
年末年始 12月28日～1月4日

9. 施設利用

- 業務を実施するため、下記の場所を利用できる。
- (1) 駐車場（ただし、事前に監督職員に承諾を得ること）

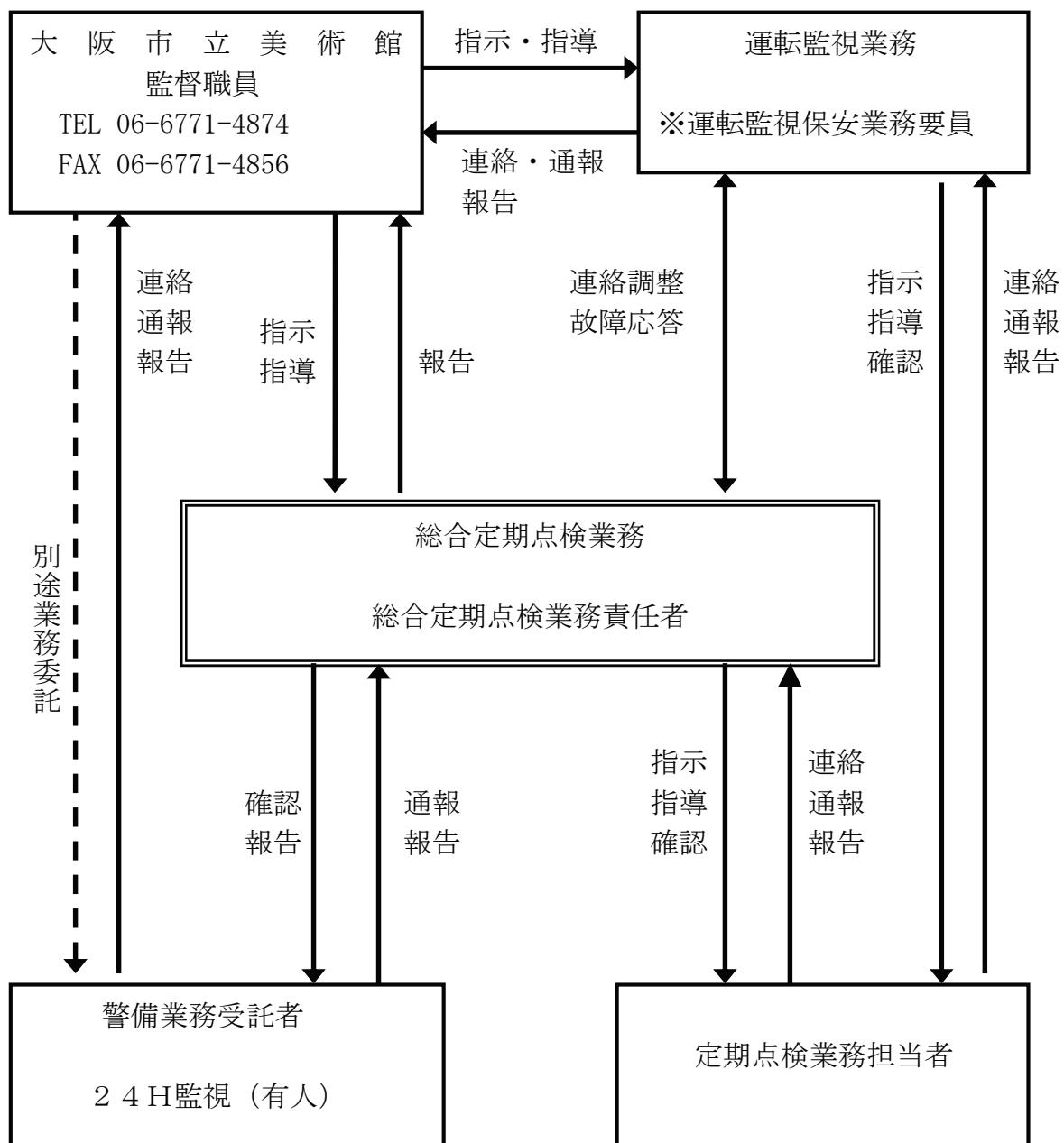
10. 業務管理

- (1) 業務着手前に監督職員と業務時間等について十分な打合せを行う。
- (2) 業務終了後は、必ず正常な機能が発揮できるよう復旧する。
- (3) 業務の実施にあたり、別途契約にかかる他工事との取合いとなる際には、双方にて協議のうえ業務の進捗に支障のないよう相互協力して行う。
- (4) 業務上、受託者の責により生じた損害の補償は、受託者の負担とする。

11. その他

- (1) 受託者は、本業務に関わる従事者に対し、基本的人権について正しい認識を持ち業務を遂行するよう、適切な研修を実施すること。
- (2) 業務の実施に要する水・電気・ガスは委託者が支給するものとする。
- (3) 応急措置等
- ① 部品取替え、修理、緊急修繕を行う場合は、監督職員へ報告し、承諾を得てから実施する。費用は別途清算とする。
- (4) 各種提案業務
- 業務の実施・結果分析・評価をもとに必要により各種提案資料を作成する。
- ① 修繕・改修提案
② 改良・改善・更新提案
③ 費用の適正化・節減提案
④ 次年度事業用計画費用及び中長期事業計画費用提案

連絡体制表



注記：本表は基本的なものであり、本特記仕様書を完遂するための詳細表を別途作成し、提出すること。

消防用設備点検業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の消防設備の点検業務を行うもので、点検は、「消防用設備（昭和50年10月16日 消防庁告示第14号）等の点検の基準及び消防用設備等点検結果報告書に添付する点検票の様式」及び「消防用設備等の種類及び点検内容に応じて行う点検の期間、点検の方法並びに点検の結果についての様式（昭和50年4月1日消防庁告示第3号）」に定めるところにより適正に行い、点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。

点検回数

2回／1年

- ・機器点検
- ・機器点検及び総合点検

一般事項

- ・休館日（日時は監督職員と相談）に技術者を派遣し別紙項目について点検を行なう。
- ・故障等により点検要請を受けた時は直ちに技術者を派遣し原因を追求し、正常な状態を確保すること。
- ・業務実施にあたり、大阪市立美術館業務に支障なきよう、監督職員と十分な打合せを行いその指示に従う。

作業終了後、速やかに報告書を提出する。

点検項目

大阪市立美術館に設置されている全ての消防設備一式（現場説明会時に閲覧）
※ 非常用発電機の点検は、消防予第214号（平成18年6月1日）の非常電源（自家発電設備）に基づき行い、総合点検時には負荷運転確認（擬似負荷装置、実負荷等により必要な時間連続運転を行い確認を行うこと。）を実施する。また、負荷運転確認試験に伴い減少した燃料の補充を行うこと。

空調自動制御機器保守点検 業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の空調自動制御機器の保守点検業務を行うもので、設計図書（本仕様書、「建築保全業務共通仕様書(国土交通省 大臣官房官庁 営繕部監修の最新版)」）に基づき保守点検を行うとともに、点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。

点検回数

2回／3年
点検に必要な工数を各年度均等に実施すること。

一般事項

- ・年1回メーカーの専門技術者を派遣し、点検内容の項目について点検を行なう。
- ・故障等により点検要請を受けた時は直ちに技術者を派遣し原因を追求し、正常な状態を確保すること。
- ・業務実施にあたり、大阪市立美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
作業終了後、速やかに報告書を提出する。

点検項目

製作メーカー：東テク、アズビル

<対象機器>

製作メーカー： 東テク株式会社

(熱源廻り制御)

• TY7830B	24	台
• TY7840B	9	台
• JTD	2	台
• MGG11D/10C	11	台
• WJ-1102Q	2	台
• WJ-1102P	2	台
• QJ-1101D	4	台
• WJ-1203W	9	台
• QJ-1203E	9	台
• RYY792D	2	台
• RYY792S	8	台
• RC	9	台
• AT-72J1	2	台
• VY5133J	2	台
• VY69	36	台

(空調機制御-1)

• TY6800Z	4	台
• HTY7045T	8	台
• TY7803C	8	台
• HTY1010T	4	台
• CY8100C	4	台
• TY7830B	12	台
• PYY-604	4	台
• WJ-1111	4	台
• QY5000S	12	台
• R	20	台
• ATY82Z	24	台
• FVY5160J	12	台
• MY8040A	12	台
• TY7043Z	8	台
• WJ-1201C	24	台
• AT-72J1	24	台

(空調機制御-2)

• TY6800Z	9	台
• HTY7045T	17	台
• TY7803C	18	台
• HTY1010T	9	台
• CY8100C	9	台
• TY7830B	27	台
• PYY-604	9	台
• WJ-1111	9	台
• QY5000S	27	台
• R	45	台
• ATY82Z	53	台

• FVY5160J	27	台
• MY8040A	27	台
• WJ-1201C	18	台
• AT-72J1	18	台

(空調機制御-3)

• TY6800Z	4	台
• HTY7045T	8	台
• TY7803C	4	台
• HTY1010T	4	台
• TY7830B	8	台
• PYY-604	4	台
• WJ-1111	4	台
• QY5000S	8	台
• R	20	台
• RC	1	台
• ATY82Z	20	台
• FVY5160J	8	台
• MY8040A	12	台
• TY7043Z	4	台
• WJ-1201C	4	台
• AT-72J1	4	台
• RYY792R	12	台
• R	36	台
• AT-72J1	24	台
• QY9010A	12	台
• MY6050A	24	台

(空調機制御-4)

• TY6800Z	1	台
• HTY7045T	2	台
• TY7803C	1	台
• HTY1010T	1	台
• TY7830B	2	台
• PYY-604	1	台
• WJ-1111	1	台
• QY5000S	2	台
• R	13	台
• ATY82Z	5	台
• FVY5160J	2	台
• MY8040A	3	台
• TY7043Z	2	台
• WJ-1201C	2	台
• AT-72J1	6	台
• QY9010A	4	台
• MY6050A	1	台

(空調機制御-5)

• TY6800Z	2	台
• HTY7045T	2	台
• TY7803C	2	台

• HTY1010T	2	台
• TY7830B	4	台
• PYY-604	2	台
• WJ-1111	2	台
• QY5000S	4	台
• R	14	台
• ATY82Z	8	台
• FVY5160J	4	台
• MY8040A	6	台
• AT-72J1	2	台
• QY9010A	2	台
• MY6050A	2	台

(空調機制御-6)

• TY6800Z	1	台
• HTY7045T	1	台
• TY7803C	1	台
• HTY1010T	1	台
• TY7830B	2	台
• PYY-604	1	台
• WJ-1111	1	台
• QY5000S	2	台
• R	5	台
• ATY82Z	4	台
• FVY5160J	2	台
• MY8040A	3	台

(空調機制御-7)

• HTY7045T	1	台
• TY7803C	1	台
• HTY1010T	1	台
• TY7830B	2	台
• PYY-604	1	台
• WJ-1111	1	台
• QY5000S	2	台
• R	3	台
• ATY82Z	4	台
• FVY5160J	2	台
• MY8040A	3	台

(空調機制御-8)

• HTY7045T	1	台
• TY7803C	2	台
• HTY1010T	1	台
• TY7830B	3	台
• PYY-604	1	台
• WJ-1111	1	台
• QY5000S	3	台
• R	2	台
• ATY82Z	4	台
• FVY5160J	3	台

• MY8040A	1	台
• WJ-1201C	2	台
• AT-72J1	2	台

(空調機制御-9)

• HTY7045T	2	台
• TY7803C	4	台
• HTY7803C	2	台
• CY8100C	2	台
• TY7830B	2	台
• PYY-604	2	台
• WJ-1111	2	台
• QY5000S	2	台
• R	4	台
• ATY82Z	8	台
• FVY5160J	2	台
• MY8040A	6	台

(外調機制御)

• HTY7045T	2	台
• TY7803C	4	台
• TY7830B	2	台
• PYY-604	2	台
• WJ-1111	2	台
• QY5000S	2	台
• R	4	台
• ATY82Z	6	台
• FVY5160J	2	台
• MY8040A	2	台

(全熱交換器制御)

• HTY7803C	2	台
• PYY-604	2	台
• WJ-1111	2	台
• R	4	台
• ATY82Z	4	台
• MY8040A	12	台

(冷温水配管切替制御)

• RC	16	台
• VY6300B	56	台
• VY69	4	台

(ハロン排気制御)

• SW	23	台
• RC	1	台
• RC	7	台
• AT-72J1	7	台
• MY6050A	7	台

(PACファン制御)

• TY7043Z	1	台
• WJ-1111	1	台
• WLS402A	2	台
• R	2	台
• AT-72J1	2	台
• MY6050A	2	台

(漏水警報監視)

• TM	10	台
• WLS402A	10	台

(水槽監視)

• 61F-G3N/5P	2	台
• R	2	台
• TM	4	台
• VY69	2	台

(外気温湿度計測)

• HTY1010T	1	台
• ATY82Z	1	台

(監視装置)

• savic-netG5 BACnet統合システム対応モデル	1	台
• SVC 総合コントローラ	1	台
• UPS	1	台
• ESB イーサネットスイッチ	1	式

(AC-1ホール空調機系統)

• AC-1ホール空調機系統	1	式
• WY7211B IDCベーシックユニット(AC 100V)	1	台
• M904F モジュトロールモータ	2	台
• Q455C 弁リンクージ	2	台
• V5064A 複座弁フランジ形	1	台
• V5065A 3方弁フランジ形	1	台
• TY7700B 温度検出器	2	台
• HY7014B 挿入形湿度発信器	1	台
• MY6050A 直結形ダンパ操作器	5	台
• QY9010A 補助ポンショメタ	1	台

(AC-2展示室 1 空調機系統)

• AC-2展示室1空調機系統	1	式
• WY7211B IDCベーシックユニット(AC 100V)	1	台
• M904F モジュトロールモータ	2	台
• Q455C 弁リンクージ	2	台
• V5064A 複座弁フランジ形	1	台
• V5065A 3方弁フランジ形	1	台
• TY7700B 温度検出器	2	台
• HY7014B 挿入形湿度発信器	1	台
• MY6050A 直結形ダンパ操作器	5	台
• QY9010A 補助ポンショメタ	1	台

(AC-3展示室 2 空調機系統)

• AC-3展示室2空調機系統	1 式
• WY7211B IDCペーシックユニット(AC 100V)	1 台
• M904F モジュトロールモータ	2 台
• Q455C 弁リンクージ	2 台
• V5064A 複座弁フランジ形	1 台
• V5065A 3方弁フランジ形	1 台
• TY7700B 温度検出器	2 台
• HY7014B 挿入形湿度発信器	1 台
• MY6050A 直結形ダンパ操作器	5 台
• QY9010A 補助ホンショメタ	1 台

(AC-4展示室 3 空調機系統)

• AC-4展示室3空調機系統	1 式
• WY7211B IDCペーシックユニット(AC 100V)	1 台
• M904F モジュトロールモータ	2 台
• Q455C 弁リンクージ	2 台
• V5064A 複座弁フランジ形	1 台
• V5065A 3方弁フランジ形	1 台
• TY7700B 温度検出器	2 台
• HY7014B 挿入形湿度発信器	1 台
• MY6040A 直結形ダンパ操作器	5 台
• QY9000A 補助ホンショメタ	1 台

(AC-5展示室4空調機系統)

• AC-5展示室4空調機系統	1 式
• WY7211B IDCペーシックユニット(AC 100V)	1 台
• M904F モジュトロールモータ	2 台
• Q455C 弁リンクージ	2 台
• V5064A 複座弁フランジ形	1 台
• V5065A 3方弁フランジ形	1 台
• TY7700B 温度検出器	2 台
• HY7014B 挿入形湿度発信器	1 台
• MY6050A 直結形ダンパ操作器	5 台
• QY9010A 補助ホンショメタ	1 台

(AC-1～4VAV制御系統)

• AC-1～4VAV制御系統	1 式
• WY7212B IRCM(IRCマスター)AC 100V	1 台
• WY7106B VAV用IRC	14 台
• TY7003Z 室内形温度センサ	1 台
• TY7095A ネオセンサ白金薄膜素子	1 台

(AC-5VAV制御系統)

• AC-5VAV制御系統	1 式
• WY7212B IRCM(IRCマスター)AC 100V	1 台
• WY7106B VAV用IRC	4 台

(熱源制御系統)

• 热源制御系統	1 式
• WY7041F PMX IIポンプコントローラ	1 台

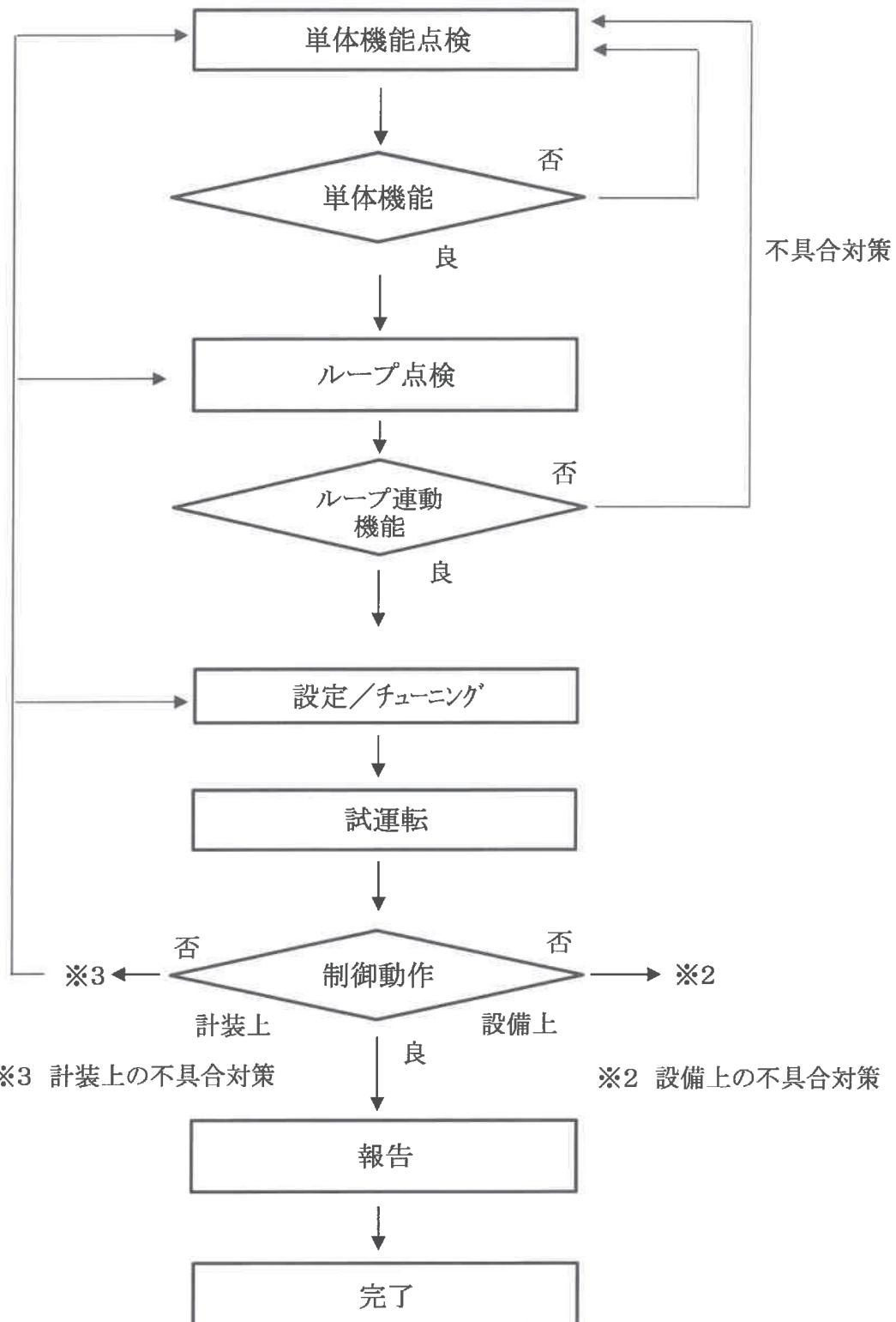
・ JTG 圧力発信器	1 台
・ SDC200 デジタル指示調節計	3 台
・ VY6100D 電動ボール弁	1 台
・ KID/KIX 電磁流量計	1 台
・ TY7701B 溫度検出器	2 台
・ RYY792S アイソレータ	1 台
・ M904F モジュトロールモータ	1 台
・ Q455C 弁リンクージ	1 台
・ V5065A 3方弁フランジ形	1 台
・ R36T デジタル指示調節計	1 台

(中央監視)

・ 中央監視システム	1 式
・ MSU メインシステムユニット	1 台
・ UPS UPS	1 台

基本点検フロー図

基本点検は、下記手順に従って実施いたします。



DDC式(デジタル式)制御機器 1/2

基本点検 (機器単体機能点検+ループ点検)

DDC総合

機種	保守項目	備考
1. 検出器 発信器	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)配線端子のゆるみ点検及び増締 (4)実測又は標準試験器による誤差点検及び点検校正 (5)伝送電圧の点検 (6)コントローラとの伝送状態の点検確認 (7)検出器又は発信器・コントローラ・変換器・操作部等 関連部とのループ作動点検 (8)実制御における制御状態での点検・確認・調整	
2. コントローラ	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)配線端子のゆるみ点検及び増締 (4)電源電圧・各制御電圧の点検及びバックアップバッテリーの点検 (5)各ファイルのデリート状態及びエラー状態の確認 (6)軽故障・アラーム状態・システムエラー状態の点検・確認 (7)制御パラメーター及び制御プログラムの作動確認 (8)上位伝送状態の点検確認 (9)各センサー・変換器との伝送状態の点検・確認 (10)アナログデータに対する誤差試験 (11)各入出力信号(発停・警報・アナログ)に対する調節計の作動点検 (12)検出器又は発信器・コントローラ・変換器・操作部等関連部との ループ作動点検 (13)規定値の設定 (14)最適値の設定 (15)実制御における制御状態での点検・確認・調整	
3. 変換器	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)配線端子のゆるみ点検及び増締 (4)電源・電圧の点検 (5)標準試験器によるゼロ・スパン調整 (6)各設定に対する出力信号の点検 (7)伝送電圧の点検 (8)コントローラとの伝送状態の点検確認 (9)検出器又は発信器・コントローラ・変換器・操作部等関連部との ループ作動点検 (10)実制御における制御状態での点検・確認・調整	

DDC式(デジタル式)制御機器 2/2

基本点検 (機器単体機能点検+ループ点検)

DDC式 総合

機種	保守項目	備考
4. 操作器	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)リンクエージ組付状態の確認及びストローク調整・回転角度の点検 (4)モータの回転作動・回転角度の点検 (5)ポテンショメータ接触点の清掃及び点検 (6)伝送電圧の点検 (7)コントローラとの伝送状態の点検確認 (8)検出器又は発信器・コントローラ・変換器・操作部等 関連部とのループ作動点検 (9)実制御における制御状態での点検・確認・調整	
5. 自動制御用 調節弁	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)グランド部漏れ点検 (4)バルブストローク作動点検及び 閉止位置での漏れ点検・調整 (5)伝送電圧の点検 (6)コントローラとの伝送状態の点検確認 (7)検出器又は発信器・コントローラ・変換器・操作部等 関連部とのループ作動点検 (8)実制御における制御状態での点検・確認・調整	

電子式制御機器 1/2

基本点検（機器単体機能点検＋ループ点検）

電子式 総合

機種	保守項目	備考
1. 検出器 発信器	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)配線端子のゆるみ点検及び増締 (4)実測又は標準試験器による誤差点検及び校正 (5)検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検 (6)実制御における制御状態での点検・確認・調整	
2. 調節計	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)配線端子のゆるみ点検及び増締 (4)各設定の確認・調整（比例帯・積分値・微分値・不感帯・動作隙間） (5)実測に対する点検校正 (6)検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検 (7)規定値の設定 (8)最適値の設定 (9)実制御における制御状態での点検・確認・調整	
3. 調節計 (プログラマブル式)	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)配線端子のゆるみ点検及び増締 (4)電源電圧・各制御電圧の点検 (5)各ファイルのデリート状態及びエラー状態の確認 (6)軽故障・アラーム状態・システムエラー値の点検・確認 (7)制御パラメータ及び制御プログラムの動作確認 (8)上位伝送状態の点検確認 (9)各入出力信号(発停・警報・アナログ)に対する調節計の作動点検 (10)実測に対する点検校正 (11)検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検 (12)規定値の設定 (13)最適値の設定 (14)実制御における制御状態での点検・確認・調整	
4. 変換器	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)配線端子のゆるみ点検及び増締 (4)電源・電圧の点検 (5)基準試験器によるゼロ・スパン調整 (6)各設定に対する出力信号の点検・調整 (7)検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検 (8)実制御における制御状態での点検・確認・調整	

電子式制御機器 2/2

基本点検（機器単体機能点検＋ループ点検）

電子総合

機種	保守項目	備考
5. 操作器	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)リンクエージ組付状態の確認及びストローク調整・回転角度の調整 (4)モータの回転動作・回転角度の点検 (5)ポテンショメータ接触点の清掃及び点検 (6)検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検 (7)実制御における制御状態での点検・確認・調整	
6. 自動制御用 調節弁	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)グランド部漏れ点検 (4)バルブストローク作動点検及び閉止位置での漏れ点検・調整 (5)検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検 (6)実制御における制御状態での点検・確認・調整	

電気式制御機器

基本点検（機器単体機能点検＋ループ点検）

電気式 総合

機種	保守項目	備考
1. 温度調節器 湿度調節器 圧力調節器	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)配線端子のゆるみ点検及び増締 (4)内部機械的可動部分の作動確認 (5)比例帯又はディファレンシャルの調整 (6)実測に対する点検校正 (7)調節器と操作部等関連部とのループ作動点検・調整 (8)規定値の設定 (9)最適値の設定 (10)実制御における制御状態での点検・確認・調整	
2. 操作器	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)リンクエージ組付状態の確認及びストローク調整・回転角度の点検 (4)モータの回転作動・回転角度の点検 (5)ポテンショメータ接触点の清掃及び点検 (6)バランシングリレー作動点検 (7)調節器と操作部等関連部とのループ作動点検・調整 (8)実制御における制御状態での点検・確認・調整	
3. 自動制御用 調節弁	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)外観のクリーンアップ (3)グランド部漏れ点検 (4)バルブストローク作動点検及び閉止位置での漏れ点検・調整 (5)調節器と操作部等関連部とのループ作動点検・調整 (6)実制御における制御状態での点検・確認・調整	

管理機器

基本点検（機器単体機能点検＋ループ点検）

管理機器 総合

機種	保守項目	備考
1. 指示記録計	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)本体のクリーンアップ (3)打点機構部および記録状態の点検確認 (4)標準試験器での模擬入力による指示記録値の確認、調整 (5)稼働状態での表示値及び印字状態の確認	
2. 降雨計	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)本体のクリーンアップ (3)内部機構の動作確認 (4)転倒マス動作による出力の確認	
3. 煙濃度計	(1)本体・投光器・受光器のクリーンアップ (2)外観・内観及び取付状態の確認 (3)投光器受光器の光軸の調整。 (4)警報設定値を確認及び零点調整。 (5)警報設定変更による接点出力確認。 (6)運転中における表示値の妥当性確認	
4. CO2濃度計	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)液晶表示、及びLEDの確認 (3)電源の確認 (4)本体内部のクリーンアップ (5)検出動作の確認及びLCD表示の確認 (6)ゼロガスによるゼロ点校正 (7)計測環境に対して表示値の妥当性確認	
5. 風速計	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)本体のクリーンアップ (3)回転翼或いはプローブの動作確認 (4)無風状態での出力確認、調整 (5)風速変化に対しての出力変化確認	
6. 日射計	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)本体のクリーンアップ (3)晴天時の出力値確認 (4)太陽光遮断等による光量変化での出力値変化確認	

その他の機器

基本点検（機器単体機能点検＋ループ点検）

補助機器 総合

機種	保守項目	備考
1. リレー 電源BOX	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)本体のクリーンアップ (3)設置環境及び設置状態の確認 (4)入力側機器の状態、印加電圧及び端子接続状態の確認 (5)各設定を変更に対して所定出力状態の確認 (6)異音、発熱などの確認	
2. 補助スイッチ 補助ポテンショ メータ	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)本体のクリーンアップ (3)設置環境及び設置状態の確認 (4)連動する本体機器との組付け状態の確認 (5)動作設定の確認 (6)手動操作による出力の確認	
3. 絶縁トランス	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)本体のクリーンアップ (3)設置環境及び設置状態の確認 (4)本体の発熱、異音、変色、温度ヒューズなどの確認 (5)一次側印加電圧、二次側の出力電圧の測定	
4. 遠隔設定器	(1)外観目視点検及び取付状態の確認 (2)本体のクリーンアップ (3)設置環境及び設置状態の確認 (4)設定値の変更による出力抵抗の変化確認	

中央監視装置 savic-netG5 (1/2)

点検仕様書

savic-netG5

ユニット	保 守 項 目	備 考
1. SVC スーパー バイナリーデバイス	(1)外観点検 (2)インジケータ表示確認 (3)システム情報・設定情報の確認 (4)データファイルのバックアップ作成 (5)システム各種ログの保存 (6)Ethernet通信状態の確認 (7)内部温度状態の確認 (8)ディスク状態の確認 (9)電源・バッテリ状態の確認 (10)給電状態の確認 (11)各部のクリーンアップ (12)ケーブル、コネクタ類の装着状態の確認 (13)バッテリの定期交換 (標準交換周期 5年)	
2. NAS ネットワーク アタッチストレージ	(1)外観点検 (2)インジケータ表示確認 (3)システム情報・設定情報の確認 (4)データファイルのバックアップ作成 (5)システム各種ログの保存 (6)Ethernet通信状態の確認 (7)内部温度状態の確認 (8)ディスク状態の確認 (9)電源・バッテリ状態の確認 (10)給電状態の確認 (11)各部のクリーンアップ (12)ケーブル、コネクタ類の装着状態の確認 (13)バッテリの定期交換	
3. PC 監視用PC	(1)各部のクリーンアップ (2)HDDドライブ、DISKドライブの機能確認 (3)HDDドライブ、DISKドライブのヘッドクリーニング (4)OS各設定内容の確認 (5)ケーブル、コネクタ類の装着状態確認 (6)冷却ファンの動作確認 (7)ハードウェア構成の確認	
4. KB、MS キーボード、マウス *監視用PC	(1)動作点検 ①キーボード ②マウス (2)各部のクリーンアップ	
5. CRT、LCD	(1)消磁	

ユニット	保 守 項 目	備 考
ディスプレイ *監視用PC	(2)設定要素の確認 ①色ズレ、色ムラの確認 ②フォーカス確認 ③コントラスト、画面サイズ、表示位置の確認、調整 (3)各部のクリーンアップ	
6. PRT、MPR、CLP プリンタ	(1)外観点検 (2)各部のクリーンアップ (3)ケーブル、コネクタ類の装着状態確認 (4)テスト印字による機能確認	

点検仕様書

savic-netG5

ユニット	保 守 項 目	備 考
------	---------	-----

中央監視装置 savic-netG5 (2/2)

点検仕様書

savic-netG5

7. UPS 無停電電源装置	(1) バックアップ動作の確認 (2) 電源断検出レベルの確認 (3) 出力電圧、設定情報、運転状態の確認 (4) インジケータの表示確認 (5) UPS外観点検 (6) クリーンアップ (7) ケーブル、コネクタ類の装着状態確認	
-------------------	---	--

点検仕様書

savic-netG5 BMS

savic-netG5

ユニット	保 守 項 目	備 考
1. BMS ビルマネージメント システム	(1) 各部のクリーンアップ (2) ハードディスクドライブ (HDD) / フロッピーディスクドライブ (FDD) / 光磁気ディスクドライブ (MOD) の機能確認 (3) フロッピーディスクドライブ (FDD) / 光磁気ディスクドライブ (MOD) のヘッドクリーニング (4) OS各設定内容の確認 (5) データファイル管理 (データファイルのバックアップ作成) (6) ケーブル、コネクタ類の装着状態確認 (7) 冷却ファンの動作確認 (8) ハードウェア構成の確認 (9) 外観点検	

中央監視装置 savic-netFX2compact

点検仕様書

savic-netFX2compact

ユニット	保 守 項 目	備 考
1. メイン・システム ・ユニット (MSU)	(1)システム情報・設定情報の確認 (2)システム状態確認 (3)データファイル管理(データファイルのバックアップ作成) (4)内部温度状態確認 (5)電源・バッテリ状態確認 (6)ETHERNET通信状態確認 (7)NC-bus通信状態確認 (8)一般事項 各部のクリーンアップ ケーブル、コネクタ類の装着状態確認 異音・異臭の有無	
2. 無停電電源装置 (UPS)	(1)バックアップ動作の確認 (2)電源断検出レベルの確認 (3)UPS出力電圧測定 (4)UPS外観点検	
3. LCD、タッチパネル	(1)コントラスト確認、調整 (2)輝度確認、調整 (3)タッチパネル取付け位置の確認、調整 (4)一般事項 各部のクリーンアップ ケーブル、コネクタ類の装着状態確認	
4. プリンター (PRT、MPR、CLP)	(1)外観点検 (2)各部のクリーンアップ (3)ケーブル、コネクタ類の装着状態確認 (4)テスト印字による機能確認	
5. リモート アンシエーター (RANN)	(1)外観点検 (2)各部のクリーンアップ (3)ケーブル、コネクタ類の装着状態確認 (4)インジケータ表示確認	

空調設備保守点検 業務委託特記仕様書（本館）

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の空調設備の保守点検業務を行うもので、設計図書（本仕様書、「建築保全業務共通仕様書（国土交通省 大臣官房官庁 営繕部監修の最新版）」）に基づき保守点検を行うとともに、点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。

点 檢 回 数

点検項目に記載の回数によるものとし、記載無き設備は建築保全業務共通仕様書によるものとする。

一 般 事 項

- ・点検項目に基づき、専門技術者を派遣し作業を行なう。記載無き設備は建築保全業務共通仕様書によるものとする。
 - ・故障等により点検要請を受けた時は、直ちに技術者を派遣し原因を追求し、正常な状態を確保すること。
 - ・業務実施にあたり、大阪市立美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
- 業務終了後、速やかに報告書を提出する。
- ・吸込み口（全数）の清掃を行う。（1回／年）

〈点検対象機器〉

①空気調和機 (27台)

- ・ 別紙参照

②ポンプ (13台)

- ・ 別紙参照

③給排気機ファン (90台)

- ・ 別紙参照

④全熱交換器 (2台)

- ・ 別紙参照

〈点検項目〉

(1) 空気調和機

年4回（冷暖房シーズンイン・冷暖房シーズンオン）以下の点検を行う。

※の項目については年2回（暖房シーズンイン・暖房シーズンオン）とする。

中性能フィルターは3年で機器の200%分（約66%/1年）を納品することとし、

取替は毎年実施すること。（1年目は支給品とする。）

ケミカルフィルター用ろ材は下記数量を毎年納品すること。

- ・酸性ガス用C-RC 4～8（進和テック社製）420kg
- ・アルデヒド用C-RC 4～8（進和テック社製）405kg

ケミカルフィルター用ろ材交換は納品分を毎年実施すること。

（シーズンイン点検）

①基礎・固定部

- ・亀裂、沈下等の有無を点検する
- ・固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みを点検する
- ・防振材、ストッパー等の劣化、緩みの有無を点検する

②外部の状況

- a. 本体
 - ・腐食、変形、破損等の有無を点検する
- b. 保温材及び吸音材
 - ・損傷及び脱落の有無を点検する

③送風機

- a. 羽根車
 - ・汚れ、さび、腐食等の有無を点検する
 - ・回転バランスの良否を点検する
- b. シャフト
 - ・汚れ、さび、摩耗等の有無を点検する
- c. ベルト
 - ・弛み、摩耗、損傷等の有無を点検する
- d. プーリー
 - ・摩耗等の有無を点検する
- e. 軸受
 - ・音、振動等の異常の有無を点検する
 - ・給油の状態を点検し、必要に応じ給油を行う
- f. カップリング
 - ・摩耗、損傷等の有無を点検する
- g. 電動機
 - ・絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する
 - ・回転方向が正しいことを確認する
 - ・電流が定格値内であることを確認する

④熱交換器

- ・冷温水コイル、蒸気コイル等の汚損、腐食、損傷等の有無を点検する

⑤加湿器

- ※・加湿ノズルの詰まりの有無を点検する
- ※・作動の良否を点検する
- ※・汚れ、損傷等の有無を点検する

⑥エリミネーター

- ・詰まり、腐食等の有無を点検する

⑦水系統

- a. ドレンパン
 - ・汚れ、さび、腐食等の有無を点検する
- b. ドレン排水
 - ・本体のドレン排水確認を行い、詰まりのないことを確認する

⑧エアーフィルター

- a. 精材

- 詰まり、損傷等の有無を点検し、プレフィルターは清掃する
- b. 枠
 - 変形、腐食等の有無を点検する

プレフィルターは点検時に清掃する

⑨運転調整

- 運転時における電圧変動が規定値内であることを確認する
- 運転電流が定格以下であることを確認する

(シーズンオン点検)

- ①送風機
 - a. ベルト
 - 弛み、摩耗、損傷等の有無を点検する
 - b. 軸受
 - 音、振動等の異常の有無を点検する
 - 給油の状態を点検し、必要に応じ給油を行う
 - c. 電動機
 - 表面温度の異常の有無を点検する
 - 電流が定格値内であることを確認する
- ②加湿器
 - ※ •加湿ノズルの詰まりの有無を点検する
 - ※ •作動の良否を点検する
 - ※ •汚れ、損傷等の有無を点検する
- ③エリミネーター
 - 詰まり、腐食等の有無を点検する
- ④水系統
 - a. 加湿用給水
 - ※ •給水止弁の開閉を点検する
 - ※ •漏れ及び汚れの無いことを確認する
 - b. ドレンパン
 - 汚れ、さび、腐食等の有無を点検する
 - c. ドレン排水
 - 本体のドレン排水確認を行い、詰まりのないことを確認する
- ⑤エアーフィルター
 - a. ろ材
 - 詰まり、損傷等の有無を点検する
 - b. 枠
 - 変形、腐食等の有無を点検する

プレフィルターは点検時に清掃する

(2) ポンプ

年2回、以下の点検を行う。

※の項目については年1回とする。

- ①基礎・固定部
 - 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無を点検する
 - 防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する
- ②外観の状況
 - 腐食、損傷及び漏洩の有無を点検する
 - 軸継手ゴムの損傷等の有無を点検する
 - 芯出しの良否を点検する
 - ポンプの吸込圧力及び吐出し圧力が許容範囲内にあることを確認する
 - 軸封の漏水状態を点検する
- ③電動機
 - 発熱の異常の有無を点検する
 - ※ •回転方向が正しいことを確認する
 - 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する

- ・運転電流が、定格値以下であることを確認する

④逆止弁

- ・開閉状態の良否を点検する

⑤圧力計又は連成計

- ※・腐食及び損傷の有無を点検する

- ※・指示値が適正であることを確認する

⑥運転調整

- ※・運転時における電圧変動が規定値内であることを確認する

- ※・運転電流が定格以下であることを確認する

(3) 給排気ファン

年2回、以下の点検を行う。

※の項目については年1回とする。

①基礎・固定部

- ※・亀裂、沈下等の有無を点検する

- ・固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みを点検する

- ・防振材の破損等の有無を点検する

- ・天井吊りの場合の転倒防止、吊り支持等の金具の緩み及び腐食の有無を点検する

②外観の状況

- ・汚れの有無を点検する

- ・腐食及びボルトの緩みの有無を点検する

③電動機

- ・電動機が外部より調査できる場合は、発熱の異常の有無を点検する

- ※・回転方向が正しいことを確認する

- ・絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する

- ・運転電流が、定格値以下であることを確認する

④軸受

- ・発熱、音及び振動の有無を点検する

- ・油量の適否を点検し、必要に応じ給油を行う（可能なものに限る）

⑤Vベルト（電動機直結型のものを除く）

- ・弛み、摩耗、損傷等の有無を点検する

⑥Vベルトカバー（電動機直結型のものを除く）

- ・変形、損傷等の有無を点検する

⑦Vブーリー（電動機直結型のものを除く）

- ・摩耗、損傷等の有無を点検する

- ・芯出しの良否を点検する

⑧羽根車

- ※・汚れ、変形、腐食等の有無を点検する

- ※・ボルトの緩みの有無を点検する

- ※・ケーシング等に接触していないことを確認する

⑨運転調整

- ※・運転時における電圧変動が規定値内であることを確認する

- ※・運転電流が定格以下であることを確認する

着工	2022. 9.30		
竣工	2024. 7.11		
監理	田中・西口		
施工	金子・上野	請負者	大成建設株式会社
			三機工業株式会社

完成図 機械-27

日建設計

2024年度
大阪市立美術館大規模改修工事
大阪市立美術館地下展示会室既設設備改修

(通し番号 27)
空 2 - 1
No. J - 180996 - F

1 空調機器リスト(2)		—																
機器番号	機器名称	機 器 仕 様			付属電動機 電源 容量 kW	台数	据付位置	備 考	機器番号	機器名称	機 器 仕 様			付属電動機 電源 容量 kW	台数	据付位置	備 考	
		口径	長さ	耐圧							φ	L	MPa					
HCS-	ヘッダー	特記事項	1. ヘッダーは銅管製(SGP-黒)、溶融亜鉛メッキ仕上げとし、鋼製架台は図示による。 2. リタンヘッダーは熱交換器の所定の入口温度を確保するため、十分な混合状態となるように各タップピングの配置に留意すること。また、必要に応じてバッフルを取り付けること。 3. 配管接続口及び温度計など取付座は、断熱厚さを見込んだ長さとする。						AC-B105	B1階 一時保管庫系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順				1	B1階		
HHS-											送風機(給気) 3,200 m ³ /h X 620 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	3.7			中央機械室	IN V(電気工事)	
HCR-											外気風量 600 m ³ /h コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V	2.9					
HHR-											冷水コイル 冷房能力 11.2 kW 入口空気条件 DB 24.5°C, WB 18.6°C 冷水量 23 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx3					
		口径	長さ	耐圧	タッピング						温水コイル 暖房能力 10.6 kW 入口空気条件 DB 17.5°C 温水量 22 L/min							
		φ	L	MPa							加湿方式: 電熱式 加湿量 2.0 kg/h							
HCS-1	冷水サプライ一次ヘッダー	350 4,500 1.0 上部 80AX1, 100AX1, 200AX1	—	—	1	B1F			AC-B106		形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→Cの順			1	B1階			
			下部 100AX4, ドレン50AX1, 給水口50AX1								送風機(給気) 4,800 m ³ /h X 610 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	3.7			空調機械室1	IN V(電気工事)	
HCS-2	冷水サプライ二次ヘッダー	350 4,500 1.0 上部 80AX1, 100AX1, 200AX1	—	—	1	B1F					外気風量 150 m ³ /h コイル: 4管式							
			下部 100AX4, ドレン50AX1, 給水口50AX1								冷水コイル 冷房能力 16.1 kW 入口空気条件 DB 26.2°C, WB 19.8°C 冷水量 33 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx2					
HCR-1	冷水リターン一次ヘッダー	350 4,700 1.0 上部 100AX1, 20AX2	—	—	1	室外機置場					温水コイル 暖房能力 14.9 kW 入口空気条件 DB 21.2°C 温水量 31 L/min							
HHS-1	温水サプライ一次ヘッダー	350 4,500 1.0 上部 80AX1, 100AX1, 200AX1	—	—	1	B1F					加湿方式: 水化式 加湿量 1.5 kg/h							
HHS-2	温水サプライ二次ヘッダー	350 4,500 1.0 上部 80AX1, 100AX1, 200AX2	—	—	1	B1F			OAC-B107		形式 ユニット形(垂直型) 定風量制御 フィルタA→Cの順			1	B1階			
			下部 100AX4, ドレン50AX1, 給水口50AX1						送風機(給気) 5,150 m ³ /h X 790 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	3.7			空調機械室1	IN V(電気工事)			
HHR-1	温水リターン一次ヘッダー	350 4,700 1.0 上部 100AX1, 20AX2	—	—	1	室外機置場				外気風量 5,150 m ³ /h コイル: 2管式								
			下部 100AX6, 200AX1, ドレン50AX1, 給水口50AX1							冷水コイル 冷房能力 59.2 kW 入口空気条件 DB 35.3°C, WB 26.9°C 冷水量 122 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx2						
AC-	空気調和盤	特記事項 1. ケーシングはガルバリウム鋼板サンドイッチパネルとする。								温水コイル 暖房能力 59.2 kW 入口空気条件 DB 1.8°C 温水量 122 L/min								
OAC-	外気処理空気調和機	2. 4管式の場合のコイルの順序は、上流より冷水→温水とする。							AC-B108	1階 ラウンジ系統	加湿方式: 電熱式 加湿量 29.2 kg/h							
		水側温度条件は以下のとおりとする。							形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順			1	B1階					
		冷水条件: 7°C→14°C △t=7°C							送風機(給気) 12,700 m ³ /h X 920 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	15			空調機械室1	IN V(電気工事)			
		温水条件: 45°C→38°C △t=7°C							外気風量 (SOA) 4,600 m ³ /h コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V	21.6							
		3. フィルタは特記なき限り、プレフィルタ+メインフィルタとして、直説式差圧計を設ける。							冷水コイル 冷房能力 42.8 kW 入口空気条件 DB 20.4°C, WB 16.4°C 冷水量 88 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx3							
		予備フィルタをそれぞれ100%見込むこと。※化学吸着フィルタ(アルカリ)のみ200%見込むこと。							温水コイル 暖房能力 37.9 kW 入口空気条件 DB 23.7°C 温水量 78 L/min									
		A:プレフィルタ バネ形、粗じんフィルタ(質量法粒子捕集率60%以上)、洗浄可能形							外気処理コイル 冷房能力 44.3 kW 入口空気条件 DB 29.7°C, WB 22.4°C 冷水量 91 L/min									
		また化学吸着フィルタ内の酸性と制御ドアで除去の物は各々14袋、予備として納める。							暖房能力 44.3 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 91 L/min									
		B:化学吸着フィルタ 木材揮発成分除去、コンクリート放出アルカリ性因子除去(SV値: 11,500以下)							加湿方式: 電熱式 加湿量 20.6 kg/h									
		C:高性能フィルタ 比色法90%以上							AC-B109	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順		1	B1階					
		4. 外気条件は下記による。							送風機(給気) 9,200 m ³ /h X 630 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	15			空調機械室3	IN V(電気工事)			
		夏期 35.4°C [DB] 27.2°C [WB] 冬期 2.0°C [DB] -0.6							外気風量(通常時: SOA) 1,700 m ³ /h コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V	21.6							
		冬期 -1.9°C [DB] -3.5°C [WB] 一般系統							外気風量(増強時: SOA+O) 3,400 m ³ /h (コイル能力は通常時で選定)	マリンランプ 1φ200V	10Wx3							
		5. コイル能力は10%以上の余裕を見込むこと。配管の取り出し方向は同一方向となることを確認する。							冷水コイル 冷房能力 30.2 kW 入口空気条件 DB 22.2°C, WB 17.1°C 冷水量 62 L/min									
		6. コイル面積はユニット形2.5m ² /s、コンパクト形3.0m ² /s以下とする。							温水コイル 暖房能力 40.8 kW 入口空気条件 DB 22.9°C 温水量 84 L/min									
		7. 特記なき限り、ファンは高性能防振スプリング架台(f=n=2.3Hz以下)設置とし、本体はリブ付ゴムバット防振架台設置とする。							外気処理コイル 冷房能力 16.4 kW 入口空気条件 DB 29.7°C, WB 22.4°C 冷水量 34 L/min									
		8. インバータは電気工事とし、故障表示信号及び周波数信号の出力接点を持つこと。							暖房能力 16.4 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 34 L/min									
		9. ファンはシロッコファンとする。							AC-101	加湿方式: 電熱式 加湿量 15.1 kg/h								
		10. 風量調整機能は、インバータ制御による調整とする。							形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順		1	1階						
		11. 水化式加湿器は経年劣化(20%)を含むものとし、加湿ユニットは2分割タイプとする。							送風機(給気) 7,500 m ³ /h X 750 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	5.5			空調機械室8	IN V(電気工事)			
		12. 加湿器のトレーソン及び取付金具はUS304製とする。							外気風量 100 m ³ /h コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V	2.9							
		13. 加湿器への給水用に軟水器(イオン交換式自動再生型軟水器、最大流量0.75 m ³ /h)を付属する。							冷水コイル 冷房能力 21.8 kW 入口空気条件 DB 22.1°C, WB 16.4°C 冷水量 45 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx3							
		14. 空調機械室内の冷水管、冷温水配管はポリチレンフォームで保温を行う。							温水コイル 暖房能力 21.0 kW 入口空気条件 DB 21.6°C 温水量 44 L/min									
		15. ファンモータはプレミアム効率(IE3)仕様とする。							加湿方式: 電熱式 加湿量 1.0 kg/h									
		16. 系統により現地組み立てとする。							AC-102	B1階 第3収蔵庫系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順		1	1階				
		17. チャンバーの寸法はW・H=ダクトサイズ+200、H=1,000(消費GW25t内貼)とする。																

完成図 機械-29

日建設計

2024年度
大阪市立美術館大規模改修工事
大阪市立美術館地下展示会室既設設備改

(通し番号 29)
空 2 - 3

1		空調機器リスト(4)		—														
機器番号	機器名称	機 器 仕 様				付属電動機 電源容量kW	台数	据付位置	備考	機器番号	機器名称	機 器 仕 様						
		處理風量 m³/h	機器選定風量 m³/h	種別番号	取付位置							冷暖同時型	圧縮機 3φ200V 12.6X3	付属電動機 電源容量kW	台数	据付位置	製品番号	備考
VAV-V	変風量ユニット	特記事項	1. プロペラ式、低圧損型とする。消音ボックスは中止とする。 2. 全閉機構付とする 3. 自動制御工事によるVAVコントローラ(DDCV)を組み込む 4. 電源はAC24Vとする。(自動制御設備より供給) 5. 機器選定は、処理風量に30%の余裕を持たせた風量が満足できる機器を選定すること。							APM-	電気式空冷ヒートポンプ ループパッケージ型空調機	形式	電気熱源空冷式マルチループパッケージ型空調機和機、電気式パッケージ型空調機					
VAV-SO-A-B108	AC-B108系統	HEX-201	SOA	4,600	6,000	3	左	1		AP-	電気式パッケージ型空調機	能力表示	冷房能力及び暖房機能は JIS B 8616 による					
VAV-SO-A-B102	AC-B109系統	HEX-B102	SOA	1,700	2,200	1	左	1				冷媒	R-410A又はR-32					
VAV-SA-103-1	第2収蔵庫	AC-B103	SA	2,400	3,100	1	左	1				電源	室内機並びに室外機への電源送りは電気設備工事とし、室外機の渡り配線及び室外機-室内機間の制御配線は配管、配線共本工事とする					
VAV-SA-103-2	第7収蔵庫	AC-B103	SA	6,100	7,900	3	右	1				静圧	機外静圧を示す					
VAV-SA-B101-1	第6収蔵庫	AC-B101	SA	2,100	2,700	1	右	1				フィルター	A:プレフィルター(製造者標準品)※洗浄可能型 B:高性能フィルター-粒子捕獲率0.4μm40%、0.7μm50% 予備フィルターは100%を含む。					
VAV-SA-B101-2	第5収蔵庫	AC-B101	SA	5,400	7,000	3	左	1				付属品	室外機 取付け用二次鉄骨架台(溶融亜鉛メッキ),スプリング防振架台,電源配分岐キット,連結配管キット,SUS製ドレンパイプ					
VAV-SA-B102-1	第3収蔵庫	AC-B102	SA	2,500	3,300	1	左	1				室内機	リモコンスイッチ,トレーンアップメカ,ドレンパイプ,防振吊り金具冷暖切替ユニットは室ごとに1台とする					
VAV-SA-B102-2	第4収蔵庫	AC-B102	SA	5,400	7,000	3	右	1				加湿器	化水式加湿器(電磁弁内蔵)加湿器とする					
VAV-EA-B108	AC-B108系統	HEX-201	RA	4,600	6,000	3	左	1		AP-B102	B1階警備・中央監視室	型式	集中制御装置 B1F守衛・中央監視室に集中コントローラ(液体/バルブ式)					
VAV-EA-B109	AC-B109系統	HEX-B102	RA	1,700	2,200	1	右	1				室外機	冷房能力 13.6 kW 暖房能力 150.0 kW ファン	圧縮機 3φ200V 12.6X3	1	1階屋外機置場	RFYPI360FAR	
VAV-RA-103-1	第2収蔵庫	AC-B103	RA	2,400	3,100	2	左	1		AP-B103	B1階休憩室	型式	冷房能力 10.0 kW 暖房能力 11.2 kW ファン	圧縮機 3φ200V 1.95	1	1階屋外機置場	RZRP112BY	室外機への一括電源共有
VAV-RA-103-2	第7収蔵庫	AC-B103	RA	6,100	7,900	4	右	1				室外機	冷房能力 3.6 kW 暖房能力 4.0 kW ファン	圧縮機 3φ200V 0.2			RZRP40BYT	室外機への一括電源共有
VAV-SO-A-104	AC-104系統	HEX-201	SOA	2,400	3,100	1	右	1		AP-B106	B1階サーバー室	型式	冷房能力 5.6 kW 暖房能力 6.3 kW ファン	圧縮機 3φ200V 1.18	1	ドライエア	RZRP63BYT	室外機への一括電源共有
VAV-SO-A-105	AC-105系統	HEX-B102	SOA	2,300	3,000	1	左	1		AP-B104	B1階電気室	型式	冷房能力 20.0 kW 暖房能力 - kW ファン	圧縮機 3φ200V 0.75x1				最大電流値: 9.6A
VAV-SO-A-106	AC-106系統	HEX-201	SOA	1,500	2,000	1	右	1		APM-101	カフエ系統	型式	冷暖切替型	圧縮機 3φ200V 12.3	1	1階屋外機置場	RXYP400FC	
VAV-SO-A-107	AC-107系統	HEX-201	SOA	1,600	2,100	1	右	1				室外機	冷房能力 40.0 kW 暖房能力 45.0 kW ファン	圧縮機 3φ200V 0.42x2			最大電流値: 60A	
VAV-SO-A-108	AC-108系統	HEX-B102	SOA	1,600	2,100	1	下	1		APM-102	厨房外気処理系統	型式	冷暖切替型	圧縮機 3φ200V 7.92	1	1階屋外機置場	RXYP280FC	
VAV-SO-A-109	AC-109系統	HEX-B102	RA	2,300	3,000	1	右	1				室外機	冷房能力 28.0 kW 暖房能力 31.5 kW ファン	圧縮機 3φ200V 0.61			最大電流値: 39A	
VAV-SO-A-109	AC-109系統	HEX-B102	SOA	1,600	2,100	1	下	1		APM-201	特別室	型式	冷暖切替型	圧縮機 3φ200V 3.3	1	1階屋外機置場	RXYP224FC	
VAV-SA-104-1	第3展示室	AC-104	SA	10,300	13,400	3	右	1		APM-301	3階諸室系統	型式	冷暖同時型	圧縮機 3φ200V 4.6x0.51	1	1階屋外機置場	REYP615FAR	
VAV-SA-104-2	第2展示室	AC-104	SA	6,900	9,000	3	左	1				室外機	冷房能力 22.4 kW 暖房能力 25.0 kW ファン	圧縮機 3φ200V 0.75			最大電流値: 30A	
VAV-SA-105-1	第7展示室	AC-105	SA	7,100	9,200	3	右	1		APM-1	地下展B2階事務室系統	型式	冷暖同時型	圧縮機 3φ200V 5.94	1	公園機械置場	RXYP224FC	R5年度工事
VAV-SA-105-2	第8展示室	AC-105	SA	9,400	12,200	3	左	1				室外機	冷房能力 61.5 kW 暖房能力 69.0 kW ファン	圧縮機 3φ200V 0.88x2			最大電流値: 100A	
VAV-EA-104	AC-104系統	HEX-201	RA	2,400	3,100	1	右	1				室外機	冷房能力 22.4 kW 暖房能力 25.0 kW ファン	圧縮機 3φ200V 0.46			最大電流値: 30A	
VAV-EA-105	AC-105系統	HEX-B102	RA	2,300	3,000	1	右	1		APM-2	地下展B1階倉庫系統	型式	冷暖同時型	圧縮機 3φ200V 3.97	1	公園機械置場	RXYP160DD	R5年度工事
VAV-EA-106	AC-106系統	HEX-201	RA	1,500	2,000	1	右	1				室外機	冷房能力 16.0 kW 暖房能力 18.0 kW ファン	圧縮機 3φ200V 0.32			最大電流値: 30A	
VAV-EA-107	AC-107系統	HEX-201	RA	1,600	2,100	1	右	1				室内機	冷房kW 暖房kW 風量m³/h 機外静圧Pa 加湿kg/h フィルタ 付属特記	電源容量kW 台数 据付位置 製品番号			備考	
VAV-EA-108	AC-108系統	HEX-B102	RA	1,600	2,100	1	下	1		APM-B101a	ベビーケアルーム	壁掛け形	5.6 6.3 1140 - A 冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1 B1ベビーカー	FXYAP56EB				
VAV-EA-109	AC-109系統	HEX-B102	RA	1,600	2,100	1	左	1		APM-B101b	雪場	天井カセット形(4方向)	7.1 8.0 960 - A 冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1 B1雪場	FXYFP71NB				
VAV-RA-104-1	第3展示室	AC-104	RA	10,300	13,400	3	左	1		APM-B101c~f	学芸課	天井カセット形(4方向)	7.1 8.0 960 - A 冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 4 B1学芸課	FXYFP71NB				
VAV-RA-104-2	第2展示室	AC-104	RA	6,900	9,000	3	左	1		APM-B101g,h	会議室1	天井カセット形(4方向)	7.1 8.0 960 - A 冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 2 B1会議室1	FXYFP71NB				
VAV-RA-105-1	第7展示室	AC-105	RA	7,100	9,200	3	下	1		APM-B101i,j	館長室	天井カセット形(4方向)	5.6 6.3 810 - A 冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 2 B1館長室	FXYFP56NB				
VAV-RA-105-2	第8展示室	AC-105	RA	9,400	12,200	3	右	1		APM-B101k	会議室2	天井カセット形(4方向)	7.1 8.0 960 - A 冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1 B1会議室2	FXYEP71NB				
VAV-SO-A-201	AC-201系統	HEX-201	SOA	3,300	4,300	3	下	1		APM-B101l	男子更衣室	天井カセット形(4方向)	4.5 5.0 780 - A 冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1 B1男子更衣室	FXYAP45NB				
VAV-SO-A-202	AC-202系統	HEX-B102	SOA	3,300	4,300	3	左	1		APM-B101m	女子更衣室	天井カセット形(4方向)	4.5 5.0 780 - A 冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1 B1女子更衣室	FXYAP45NB				
VAV-SO-A-203	AC-203系統	HEX-201	SOA	2,300	3,000	1	下	1		APM-B101n	電話	天井カセット形(

1 空調機器リスト(6)			2 排煙計算書																											
機器番号	機器名称	機 器 仕 様	付属電動機 電 源	台数	据付位置	備 考	排煙系統	階	排煙区画 N.o.	室名	区画面積	排煙風量 原単位	基準 排煙風量	設計 排煙風量	排煙口			備考												
											[m ²]	[m ³ /h·m ²]	[m ³ /h]	[個]	数量	風量	型式	開口率	サイズ W [mm] X H [mm]											
HEU-	全熱交換ユニット	特記事項 1. 専用スイッチ及び同2次側配管配線工事は本工事とする 2. 普通換気および強弱切換可能形とし、能力は強の状態を示す 3. 熱交換効率は5%以上とする 4. 仕様中のP _a は機外静圧を示す 5. フィルタはプレフィルタ+メインフィルタとして、予備フィルタはそれぞれ10%見込むこと。 A:パネル形、粗じんフィルタ(質量法粒子捕集率60%以上)、洗浄可能形 B:中性能フィルタ 粒子捕集率0.4 μm、0.7 μm 50%									共通事項 ・避難安全検証法により、排煙風量は0.3 m ³ /m ² /min (18 m ³ /m ² /h)により決定する。 ・排煙口及び開閉装置は電気式とする。 ・排煙ファンに近いものは高気密型とする。 ・排煙口は全てモーター復帰式とする。 ・排煙口スイッチは通電・開閉表示付とする。 ・排煙口と開閉装置間の電気配管・配線は本工事とする。 ・図中の排煙口には、制御BOXを設けること。サイズは、排煙口サイズ+200 (ダクト接続部も同様)とする。 ・図中の排煙口サイズは、有効開口率を80%としているが、選定する排煙口サイズは納入される器具の有効開口率と必要排煙風量を考慮して選定すること。																			
HEU-B101	警備・中央監視室	OA, EA 天井埋込ダクト形	300	150	-	A+B 1φ200V 0.2	1	B1階 守衛・中央監視室	G回路	FSE-1	B1F 1-B1-1	廊下C	84.3	18	1,517	1,600	1	1,600	排煙口	80%	300 X 300	I-B1-5と同時開放								
HEU-B102	休憩室	OA, EA 天井カセット形	100	140	-	A+B 1φ200V 0.1	1	B1階 宿直室		FSE-1	B1F 1-B1-2	廊下A	87.57	18	1,577	1,600	1	1,600	排煙口	80%	300 X 300	最大区画								
										FSE-1	B1F 1-B1-3	廊下B	95.51	18	1,719	1,800	1	1,800	排煙口	80%	300 X 300									
										FSE-1	B1F 1-B1-4	警備・中央監視室	46.11	18	829	900	1	900	排煙口	80%	300 X 300									
										FSE-1	B1F 1-B1-5	北玄関	29.74	18	535	600	1	600	排煙口	80%	300 X 300	I-B1-2と同時開放								
										FSE-1	B1F 1-B1-6	廊下E	24.92	18	448	500	1	500	排煙口	80%	300 X 300									
										FSE-2	1F 2-1-1	ホワイエ2(廊下)	30.86	18	555	600	1	600	排煙口	80%	300 X 300	2-1-2と同時開放								
										FSE-2	1F 2-1-2	前室2	11.16	18	200	300	1	300	排煙口	80%	300 X 300	2-1-1と同時開放								
										FSE-2	2F 2-2-1	ホワイエ2(廊下)	39.82	18	717	800	1	800	排煙口	80%	300 X 300	最大区画 2-2-2と同時開放								
										FSE-2	2F 2-2-2	前室2	8.5	18	153	200	1	300	排煙口	80%	300 X 300	2-2-1と同時開放								
										FSE-3	1F 3-1-1	ホワイエ1(廊下)	31.86	18	573	600	1	600	排煙口	80%	300 X 300	3-1-2と同時に開放								
										FSE-3	1F 3-1-2	前室1	14.06	18	253	300	1	300	排煙口	80%	300 X 300	3-1-1と同時に開放								
										FSE-3	2F 3-2-1	ホワイエ1(廊下)	41.25	18	742	800	1	800	排煙口	80%	300 X 300	最大区画 3-2-2と同時に開放								
										FSE-3	2F 3-2-2	前室1	8.6	18	154	200	1	200	排煙口	80%	300 X 300	3-2-1と同時に開放								
										■排煙機風量計算																				
										機器番号	機器名称	計 算 式			必 要 風 量	設 計 風 量	備 考													
												[m ³ /h]	[m ³ /h]																	
										FSE-1	B1階系統	95.51m ² (最大区画面積) X 2 X 18m ³ /m ² /h X 1.1 (余裕係数)		3,782	7,200	排煙機の最小風量は7,200m ³ /hのため、7,200m ³ /hの機器を選定														
										FSE-2	1・2階南側系統	39.86m ² (最大区画面積) X 2 X 18m ³ /m ² /h X 1.1 (余裕係数)		1,578	7,200	排煙機の最小風量は7,200m ³ /hのため、7,200m ³ /hの機器を選定														
										FSE-3	1・2階北側系統	41.25m ² (最大区画面積) X 2 X 18m ³ /m ² /h X 1.1 (余裕係数)		1,634	7,200	排煙機の最小風量は7,200m ³ /hのため、7,200m ³ /hの機器を選定														
										■排煙機機器表																				
										機器番号	機器名称	機 器 仕 様			付属電動機 電 源	台 数	容 量 k W	備 考												
												種別	型 式	番 号	風量 m ³ /h	機外静圧 P _a														
										FSE-1	排煙ファン	特記事項 1.日本建築センター認定品とする。 2.床面形、防振スプリング架台付属とする。 3.クローズド・スター・デルタ起動とする。(電気工事) 4.リミットロード仕様とする。																		
										FSE-1	B1階系統	SM 速心式排煙ファン	3	7,200	1,000	3φ200V	3.7	1	1階 屋外機置場	G回路										
										FSE-2	1・2階南側系統	SM 速心式排煙ファン	3	7,200	1,000	3φ200V	3.7	1	3階 排煙ファン室2	G回路										
										FSE-3	1・2階北側系統	SM 速心式排煙ファン	3	7,200	1,000	3φ200V	3.7	1	3階 排煙ファン室1	G回路										

機器リスト

記号	名 称	数量	仕 様	電 源	圧縮機	送風機	備 考
OPAC-1	更新用ビル用マルチエアコン 審査室系統	1	室外機 冷房能力:22.4kW 暖房能力 25.0kW スプリング防振架台	3-200	5.94	0.46	参考品番:RQYP224FC (ダイキン工業相当品)
PAC-1	ビル用マルチエアコン	2	室内機 天井埋込ダクト形 冷房能力:11.2kW 暖房能力:12.5kW 風量:27m ³ /min リモコンスイッチ×1 フィルター(此色法65%)及びBOX共 アダプター取付板・配線改裝アダプター 超音波加湿ユニット:加湿量(1.4kg/h)	1-200	0.35		参考品番:FXYMP112EB (ダイキン工業相当品)

【中性能フィルタ】

No.	品目名1	品目名2	数量	単位	備考1
1	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 550WX840HX65D	2	個	AC-B101
2	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 550WX840HX65D	2	個	AC-B102
3	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 350WX820HX65D	2	個	AC-B103
4	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 700WX510HX65D	1	個	AC-B104
5	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 700WX510HX65D	1	個	AC-B105
6	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 350WX820HX65D	2	個	AC-B106
7	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 350WX820HX65D	2	個	OAC-B107
8	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 440WX1140HX65D	3	個	AC-B108
9	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 550WX990HX65D	2	個	AC-B109
10	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 550WX840HX65D	2	個	AC-101
11	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 550WX910HX65D	2	個	AC-102
12	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 550WX910HX65D	2	個	AC-103
13	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 590WX1140HX65D	3	個	AC-104
14	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 550WX1140HX65D	3	個	AC-105
15	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 440WX1140HX65D	3	個	AC-106
16	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 440WX1140HX65D	3	個	AC-107
17	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 440WX1140HX65D	3	個	AC-108
18	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 440WX1140HX65D	3	個	AC-109
19	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 570WX710HX65D	6	個	AC-201
20	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 570WX710HX65D	6	個	AC-202
21	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 550WX1140HX65D	3	個	AC-203
22	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 550WX1140HX65D	3	個	AC-204
23	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 555WX640HX65D	6	個	AC-205
24	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 555WX640HX65D	6	個	AC-206
25	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 550WX1140HX65D	3	個	AC-301
26	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 440WX1140HX65D	3	個	AC-302
27	中性能90%	■ MKH-E9-006A/B 350WX820HX65D	2	個	OAC-303

空調設備保守点検 業務委託特記仕様書（新館）

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の空調設備の保守点検業務を行うもので、設計図書（本仕様書、「建築保全業務共通仕様書（国土交通省 大臣官房官庁 営繕部監修の最新版）」）に基づき保守点検を行うとともに、点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。

点 檢 回 数

点検項目に記載の回数によるものとし、記載無き設備は建築保全業務共通仕様書によるものとする。

一 般 事 項

- ・点検項目に基づき、専門技術者を派遣し作業を行なう。記載無き設備は建築保全業務共通仕様書によるものとする。
 - ・故障等により点検要請を受けた時は、直ちに技術者を派遣し原因を追求し、正常な状態を確保すること。
 - ・業務実施にあたり、大阪市立美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
- 業務終了後、速やかに報告書を提出する。
- ・吸込み口（全数）の清掃を行う。（1回／年）

〈点検対象機器〉

①空気調和機 (5台)

名称	機種	台数	備考
空気調和機	新晃工業㈱ 製 DV-30 23900CMH×15kW SA 21200CMH×11kW RA 蒸気式加湿器付	1台	AC-1 ホール 製造年月：H4.1 製造番号：SA 91K-351-01 RA 91K-351-01R
同上	新晃工業㈱ 製 DV-20 16300CMH×15kW SA 16300CMH×15kW RA 蒸気式加湿器付	1台	AC-2 1室 製造年月：H4.1 製造番号：SA 91K-351-02 RA 91K-351-02R
同上	新晃工業㈱ 製 DV-20 16900CMH×15kW SA 16900CMH×11kW RA 蒸気式加湿器付	1台	AC-3 2室 製造年月：H4.1 製造番号：SA 91K-351-03 RA 91K-351-03R
同上	新晃工業㈱ 製 DV-20 16900CMH×15kW SA 16300CMH×11kW RA 蒸気式加湿器付	1台	AC-4 4室 製造年月：H4.1 製造番号：SA 91K-351-04 RA 91K-351-04R
同上	新晃工業㈱ 製 DV-20 16900CMH×15kW SA 16300CMH×15kW RA 蒸気式加湿器付	1台	AC-5 3室 製造年月：H4.1 製造番号：SA 91K-351-05 RA 91K-351-05R

②給排気機ファン (28台)

記号	名 称	台数	型 式	品 子	風 量 (m³/h)	轉 速 (mm/s)	電 气量 (kW)	電 力 (kW-V)	備 考
FS-1	B2F 壁掛型 格式ファン	1	天井型 片吸込シロッコファン	N 0 2 1/2	7330	45	3.7	3-200	スプリング防振 FE-1 X-37-37
FS-2	・ 自然換気扇	1	・	N 0 2 1/2	10110	63	7.5	✓	FE-2 X-37-37
FS-3	B3F EV吸込式	1	天井型 天ファン	N 0 1	660	66	0.15	✓	エム防振 FE-16 X-37-37
FS-4	・ 静音ボンネット	1	・	N 0 1	530	66	0.15	✓	FE-14 X-37-37
FS-5	・ 空調機械室	1	天井型 片吸込シロッコファン	N 0 3	11340	66	5.5	✓	スプリング防振 FE-15 X-37-37
FE-1	B2F 壁掛型 排気ファン	1	天井型 片吸込シロッコファン	N 0 2 1/2	7330	57	3.7	3-200	スプリング防振
FE-2	・ 自然換気扇	1	・	N 0 2 1/2	8910	69	5.5	✓	・
FE-3	・ 女子便所	1	清掃BOX付ラインファン	N 0 3	840	23	0.27	1-100	22.5kg 防振
FE-4	・ 女子便所	1	・	・	1000	23	✓	・	・
FE-5	・ 鋼鉄巻便所	1	・	N 0 2	210	13	0.04	✓	・
FE-6	・ EV吸込式	1	ラインファン	N 0 3	820	22	0.27	✓	・
FE-7	・ 合計1	1	清掃BOX付ラインファン	・	1620	30	0.45	✓	・
FE-8	・ 2	1	・	N 0 2	390	16	0.08	✓	・
FE-9	・ 3	1	・	N 0 3	650	22	0.27	✓	・
FE-10	・ 4	1	・	N 0 2	200	13	0.04	✓	・
FE-11	・ 5	1	・	・	70	25	0.08	✓	・
FE-12	・ 6	1	・	・	50	24	✓	✓	・
FE-13	・ 浴室	1	・	N 0 3	650	33	0.27	✓	・
FE-14	B2F 消火ポンプ室	1	天井型 片吸込シロッコファン	N 0 1	530	66	0.75	3-200	・
FE-15	・ 空調機械室	1	片吸込シロッコファン	N 0 3	11340	66	5.5	✓	スプリングゴムクリート基礎 1500 X 600 X 200 H
FE-16	・ EV	1	天井型 轴流ファン	N 0 1	860	66	0.75	✓	ゴム防振
FE-17	B1F 金庫	1	清掃BOX付ラインファン	N 0 2	200	15	0.04	1-100	ゴム防振
HEX-1	B1F 金庫室 空調機械室	1	天井埋込形	800	460	24	0.53	1-100	メッシュ
HEX-2	B2F 事務室1-2	2	・	500	210	24	0.301	✓	・
HEX-3	・ 基礎室	1	・	1500	760	24	1.2	3-200	・
SF-1	B2F 及木塾A系統排煙ファン	1	壁心ファン	N 0 8	63130	80	30.0	3-200	ゴムクリート基礎 3000 X 1500 X 200 H
SF-2	・ 日本丸	1	・	・	・	・	・	・	・

〈点検項目〉

(1) 空気調和機

年4回（冷暖房シーズンイン・冷暖房シーズンオン）以下の点検を行う。

※の項目については年2回（暖房シーズンイン・暖房シーズンオン）とする。

(シーズンイン点検)

①基礎・固定部

- ・亀裂、沈下等の有無を点検する
- ・固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みを点検する
- ・防振材、ストッパー等の劣化、緩みの有無を点検する

②外部の状況

- 本体
 - ・腐食、変形、破損等の有無を点検する
- 保温材及び吸音材
 - ・損傷及び脱落の有無を点検する

③送風機

- 羽根車
 - ・汚れ、さび、腐食等の有無を点検する
 - ・回転バランスの良否を点検する
- シャフト
 - ・汚れ、さび、摩耗等の有無を点検する
- ベルト
 - ・弛み、摩耗、損傷等の有無を点検する
- ブーリー
 - ・摩耗等の有無を点検する
- 軸受
 - ・音、振動等の異常の有無を点検する
 - ・給油の状態を点検し、必要に応じ給油を行う
- カップリング
 - ・摩耗、損傷等の有無を点検する
- 電動機
 - ・絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する
 - ・回転方向が正しいことを確認する
 - ・電流が定格値内であることを確認する

④熱交換器

- ・冷温水コイル、蒸気コイル等の汚損、腐食、損傷等の有無を点検する

⑤加湿器

- ※・加湿ノズルの詰まりの有無を点検する
- ※・作動の良否を点検する
- ※・汚れ、損傷等の有無を点検する

⑥エリミネーター

- ・詰まり、腐食等の有無を点検する

⑦水系統

- ドレンパン
 - ・汚れ、さび、腐食等の有無を点検する
- ドレン排水
 - ・本体のドレン排水確認を行い、詰まりのないことを確認する

⑧エアーフィルター

- ろ材
 - ・詰まり、損傷等の有無を点検する
- 枠
 - ・変形、腐食等の有無を点検する

⑨運転調整

- ・運転時における電圧変動が規定値内であることを確認する

- ・運転電流が定格以下であることを確認する

(シーズンオン点検)

①送風機

- a. ベルト
 - ・弛み、摩耗、損傷等の有無を点検する
- b. 軸受
 - ・音、振動等の異常の有無を点検する
 - ・給油の状態を点検し、必要に応じ給油を行う
- c. 電動機
 - ・表面温度の異常の有無を点検する
 - ・電流が定格値内であることを確認する

②加湿器

- ※ ・加湿ノズルの詰まりの有無を点検する
- ※ ・作動の良否を点検する
- ※ ・汚れ、損傷等の有無を点検する

③エリミネーター

- ・詰まり、腐食等の有無を点検する

④水系統

- a. 加湿用給水
 - ※ ・給水止弁の開閉を点検する
 - ※ ・漏れ及び汚れの無いことを確認する
- b. ドレンパン
 - ・汚れ、さび、腐食等の有無を点検する
- c. ドレン排水
 - ・本体のドレン排水確認を行い、詰まりのないことを確認する

⑤エアーフィルター

- a. 粒材
 - ・詰まり、損傷等の有無を点検する
- b. 枠
 - ・変形、腐食等の有無を点検する

プレフィルターは点検時に清掃する

その他のフィルターは適宜交換する（支給品）

(2) ポンプ

年2回、以下の点検を行う。

※の項目については年1回とする。

①基礎・固定部

- ・固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無を点検する
- ・防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する

②外観の状況

- ・腐食、損傷及び漏洩の有無を点検する
- ・軸継手ゴムの損傷等の有無を点検する
- ・芯出しの良否を点検する
- ・ポンプの吸込圧力及び吐出し圧力が許容範囲内にあることを確認する
- ・軸封の漏水状態を点検する

③電動機

- ・発熱の異常の有無を点検する
- ※ ・回転方向が正しいことを確認する
- ・絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する
- ・運転電流が、定格値以下であることを確認する

④逆止弁

- ・開閉状態の良否を点検する

⑤圧力計又は連成計

- ※・腐食及び損傷の有無を点検する
- ※・指示値が適正であることを確認する

⑥運転調整

- ※・運転時における電圧変動が規定値内であることを確認する
- ※・運転電流が定格以下であることを確認する

(3) 給排気ファン

年2回、以下の点検を行う。
※の項目については年1回とする。

①基礎・固定部

- ※・亀裂、沈下等の有無を点検する
- ・固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みを点検する
- ・防振材の破損等の有無を点検する
- ・天井吊りの場合の転倒防止、吊り支持等の金具の緩み及び腐食の有無を点検する

②外観の状況

- ・汚れの有無を点検する
- ・腐食及びボルトの緩みの有無を点検する

③電動機

- ・電動機が外部より調査できる場合は、発熱の異常の有無を点検する
- ※・回転方向が正しいことを確認する
- ・絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する
- ・運転電流が、定格値以下であることを確認する

④軸受

- ・発熱、音及び振動の有無を点検する
- ・油量の適否を点検し、必要に応じ給油を行う（可能なものに限る）

⑤Vベルト（電動機直結型のものを除く）

- ・弛み、摩耗、損傷等の有無を点検する

⑥Vベルトカバー（電動機直結型のものを除く）

- ・変形、損傷等の有無を点検する

⑦Vブーリー（電動機直結型のものを除く）

- ・摩耗、損傷等の有無を点検する
- ・芯出しの良否を点検する

⑧羽根車

- ※・汚れ、変形、腐食等の有無を点検する
- ※・ボルトの緩みの有無を点検する
- ※・ケーシング等に接触していないことを確認する

⑨運転調整

- ※・運転時における電圧変動が規定値内であることを確認する
- ※・運転電流が定格以下であることを確認する

衛生ポンプ保守点検 業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の衛生ポンプの保守点検業務を行うもので、設計図書（本仕様書、「建築保全業務共通仕様書（国土交通省 大臣官房官庁 営繕部監修の最新版）」）に基づき保守点検を行うとともに、点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。

点 檢 回 数

建築保全業務共通仕様書のとおりとする。

一 般 事 項

- ・点検項目に基づき、専門技術者を派遣し作業を行なう。
- ・故障等により点検要請を受けた時は、直ちに技術者を派遣し原因を追求し、正常な状態を確保すること。
- ・業務実施にあたり、大阪市立美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。

業務終了後、速やかに報告書を提出する。

〈点検対象機器〉

本館

- | | | |
|---------------|--------|-----|
| ・ 加圧給水ポンプユニット | 5. 5kW | 4 台 |
| ・ 汚水排水ポンプ | 3. 7kW | 2 台 |
| ・ 雑排水排水ポンプ | 1. 5kW | 4 台 |

地下展覧会室

- | | | |
|------------|--------|-----|
| ・ 汚水排水ポンプ | 3. 7kW | 2 台 |
| ・ 雑排水排水ポンプ | 1. 5kW | 2 台 |
| ・ 雑排水排水ポンプ | 3. 7kW | 2 台 |
| ・ 雨水排水ポンプ | 2. 2kW | 8 台 |
| ・ 湧水排水ポンプ | 3. 7kW | 2 台 |

〈点検項目〉

建築保全業務共通仕様書のとおりとする。

空冷パッケージエアコン保守点検 業務委託特記仕様書

委託業務概要 本業務は、大阪市立美術館の空冷パッケージエアコンの保守点検業務を行うもので、設計図書（本仕様書、「建築保全業務共通仕様書（国土交通省 大臣官房官庁 営繕部監修の最新版）」）に基づき保守点検を行うとともに、点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。

点 檢 回 数 建築保全業務共通仕様書のとおりとする。

一 般 事 項

- ・点検項目に基づき、専門技術者を派遣し作業を行なう。
- ・故障等により点検要請を受けた時は、直ちに技術者を派遣し原因を追求し、正常な状態を確保すること。
- ・業務実施にあたり、大阪市立美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
- ・業務終了後、速やかに報告書を提出する。

〈点検対象機器〉

本館

別紙のとおり

地下展覧会室

別紙のとおり

〈点検項目〉

建築保全業務共通仕様書のとおりとする。

屋内機のフィルターは年1回の清掃とする。

1	空調機器リスト(1)		—																				
機器番号	機器名称	機 器 仕 様				付属電動機		台数	据付位置	備考	機器番号	機器名称	機 器 仕 様				付属電動機		台数	据付位置	備考		
		電 源	容 量 kW																				
AHP-1	空冷ヒートポンプチラー	特記事項									GHPR-4	GHPチラー	形式 ガスヒートポンプチラー(チラー専用室外機) 热交換器本体内蔵型				3φ200V 1.85/1.87	4	屋外機置場				
		1)定格外気条件											冷却／加熱能力 71 kW / 80 kW										
		冷房時 35 °CDB											ガス消費量 69.6 kW / 68.5 kW									熱交換器本体内蔵型のため	
		暖房時 7 °CDB											冷却／加熱能力 — —									別途熱交換工外項目なし	
		2)インバータにはPWMコンバーターを付属する。											冷水出口温度 7 °C	冷水入口温度 12 °C									
		3)非散水型・モジュール構成とし、高効率運転となるように											冷水流量 203 L/min										
		熱負荷に応じてモジュールの発停制御を行うモジュール台数コントローラを付属する。											温水入口温度 40 °C	温水出口温度 45 °C									
		モジュールの自動コラテーション機能、故障機スキップ機能を有するものとする。											温水流量 229 L/min										
		4)出口温度を所定温度を保持するように制御する。											冷媒 R410A										
		機側制御盤にて出口温度設定が変更可能なものとする。(冷水4~30°C、温水25~55°C)											付属品 フーコトローラ(台数制御用)										
		5)冷温水1次ポンプを内蔵とする。(定流量制御とする)											アリゲ 防振架台(f n=2.4 Hz以下)、他付属品一式										
		6)遠隔発停端子を付属する。運転表示・故障表示(モジュール毎)用端子を付属する。											防振接手は現地手配品とする。										
		7)運動時間計(圧縮機ごと)を付属する。											GHPR-5	GHPチラー	形式 ガスヒートポンプチラー(チラー専用室外機) 热交換器本体内蔵型					消費電力	1F		
		8)防振スプリング架台を付属とする。											冷却／加熱能力 71 kW / 80 kW										
		耐震支持水平震度 1.5 G											ガス消費量 69.6 kW / 68.5 kW										
		付属品 モジュールコントローラ(モジュール台数制御用)、PWMコンバーター、											冷却／加熱能力 — —										
		アリゲ 防振架台(f n=2.4 Hz)、他付属品一式											冷水出口温度 7 °C	冷水入口温度 12 °C									
		仕様詳細											冷水流量 203 L/min										
		容量制御 5%~100% 出口水温一定制御											温水入口温度 40 °C	温水出口温度 45 °C									
		遠方接点 発停・運転無電圧接点											温水流量 229 L/min										
AHP-1	形式 モジュール連結方式空冷インバータヒートポンプチラー(インバータポンプ内蔵)												冷却能力 180 kW										
		3φ200V 4セット											消費電力 1F 消費電力										
		冷水流量 369 L/min											耐震支持水平震度 1.5 G										
		冷水出口温度 7 °C 冷水入口温度 14 °C											付属品 フーコトローラ(台数制御用)										
		233A X1モジュール											アリゲ 防振架台(f n=2.4 Hz)、他付属品一式										
		冷却能力 200 kW ※年間暖房運転可能とする											冷水流量 240 L/min										
		温水流量 410 L/min											温水入口温度 38 °C 温水出口温度 45 °C										
		圧縮機 全密閉ツインロータリー INV											圧縮機 3φ200V (12.4*4)X1モジュール										
		送風機 1230 m³/min L-S											送風機 3φ200V (1.2*4)X1モジュール										
		内蔵ポンプ 涡巻ポンプ 410 L/min X 24.0 m(Aq)(1モジュール)※機外揚程 INV											内蔵ポンプ 3φ200V 3.7X1モジュール										
		冷媒 R410A											耐圧仕様 0.7 MPa 以下										
		製品重量 1,348 kg											付属品 フーコトローラ(台数制御用)										
		耐震支持水平震度 1.5 G											アリゲ 防振架台(f n=2.4 Hz)、他付属品一式										
		仕様詳細											容量制御 5%~100% 出口水温一定制御										
		遠方接点 発停・運転無電圧接点											高調波対策 PWMコンバーター										
GHPR-1	GHPチラー	形式 ガスヒートポンプチラー(チラー専用室外機) 热交換器本体内蔵型											消費電力 1F 消費電力										
		3φ200V 1.85/1.87 4											耐震支持水平震度 1.5 G										
		付属品 モジュールコントローラ(モジュール台数制御用)、PWMコンバーター、複式ボンブシステム用外付温度センサー(2ヶ)、アリゲ 防振架台(f n=2.4 Hz)、他付属品一式											PCH-1-1	冷水一次ポンプ	冷水一次ポンプ	冷水一次ポンプ	冷水一次ポンプ	冷水一次ポンプ	冷水一次ポンプ	冷水一次ポンプ	冷水一次ポンプ	冷水一次ポンプ	
		仕様詳細											冷水流量 203 L/min										
		容量制御 5%~100% 出口水温一定制御											温水入口温度 40 °C 温水出口温度 45 °C										
		遠方接点 発停・運転無電圧接点											温水流量 229 L/min										
		高調波対策 PWMコンバーター											冷水流量 240 L/min										
GHPR-1	GHPチラー	形式 ガスヒートポンプチラー(チラー専用室外機) 热交換器本体内蔵型											冷水流量 240 L/min										
		3φ200V 1.85/1.87 4											冷水流量 240 L/min										
		付属品 フーコトローラ(台数制御用)											冷水流量 240 L/min										
		アリゲ 防振架台(f n=2.4 Hz)、他付属品一式											冷水流量 240 L/min										
		防振接手は現地手配品とする。											冷水流量 240 L/min										
GHPR-2	GHPチラー	形式 ガスヒートポンプチラー(チラー専用室外機) 热交換器本体内蔵型											冷水流量 240 L/min										
		3φ200V 1.85/1.87 4											冷水流量 240 L/min										
		付属品 フーコトローラ(台数制御用)											冷水流量 240 L/min										
		アリゲ 防振架台(f n=2.4 Hz)、他付属																					

着工	2022. 9.30		
竣工	2024. 7.11		
監理	田中・西口		
施工	金子・上野	請負者	大成建設株式会社
			三機工業株式会社

完成図 機械-27

日建設計

2024年度
大阪市立美術館大規模改修工事
大阪市立美術館地下展覧会室既設設備改修工

空 (通し番号 27)
2 - 1
J - 180996 - F

1 空調機器リスト(2)		—																
機器番号	機器名称	機 器 仕 様			付属電動機 電源 容量 kW	台数	据付位置	備 考	機器番号	機器名称	機 器 仕 様			付属電動機 電源 容量 kW	台数	据付位置	備 考	
		口径	長さ	耐圧							φ	L	MPa					
HCS-	ヘッダー	特記事項	1. ヘッダーは銅管製(SGP-黒)、溶融亜鉛メッキ仕上げとし、鋼製架台は図示による。 2. リタンヘッダーは熱交換器の所定の入口温度を確保するため、十分な混合状態となるように各タップピングの配置に留意すること。また、必要に応じてバッフルを取り付けること。 3. 配管接続口及び温度計など取付座は、断熱厚さを見込んだ長さとする。						AC-B105	B1階 一時保管庫系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順				1	B1階		
HHS-											送風機(給気) 3,200 m ³ /h X 620 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	3.7			中央機械室	IN V(電気工事)	
HCR-											外気風量 600 m ³ /h コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V	2.9					
HHR-											冷水コイル 冷房能力 11.2 kW 入口空気条件 DB 24.5°C, WB 18.6°C 冷水量 23 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx3					
		口径	長さ	耐圧	タッピング						温水コイル 暖房能力 10.6 kW 入口空気条件 DB 17.5°C 温水量 22 L/min							
		φ	L	MPa							加湿方式: 電熱式 加湿量 2.0 kg/h							
HCS-1	冷水サプライ一次ヘッダー	350 4,500 1.0 上部 80AX1, 100AX1, 200AX1	—	—	1	B1F			AC-B106		形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→Cの順			1	B1階			
			下部 100AX4, ドレン50AX1, 給水口50AX1								送風機(給気) 4,800 m ³ /h X 610 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	3.7			空調機械室1	IN V(電気工事)	
HCS-2	冷水サプライ二次ヘッダー	350 4,500 1.0 上部 80AX1, 100AX1, 200AX1	—	—	1	B1F					外気風量 150 m ³ /h コイル: 4管式							
			下部 100AX4, ドレン50AX1, 給水口50AX1								冷水コイル 冷房能力 16.1 kW 入口空気条件 DB 26.2°C, WB 19.8°C 冷水量 33 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx2					
HCR-1	冷水リターン一次ヘッダー	350 4,700 1.0 上部 100AX1, 20AX2	—	—	1	室外機置場					温水コイル 暖房能力 14.9 kW 入口空気条件 DB 21.2°C 温水量 31 L/min							
HHS-1	温水サプライ一次ヘッダー	350 4,500 1.0 上部 80AX1, 100AX1, 200AX1	—	—	1	B1F					加湿方式: 水化式 加湿量 1.5 kg/h							
HHS-2	温水サプライ二次ヘッダー	350 4,500 1.0 上部 80AX1, 100AX1, 200AX2	—	—	1	B1F			OAC-B107		形式 ユニット形(垂直型) 定風量制御 フィルタA→Cの順			1	B1階			
			下部 100AX4, ドレン50AX1, 給水口50AX1						送風機(給気) 5,150 m ³ /h X 790 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	3.7			空調機械室1	IN V(電気工事)			
HHR-1	温水リターン一次ヘッダー	350 4,700 1.0 上部 100AX1, 20AX2	—	—	1	室外機置場				外気風量 5,150 m ³ /h コイル: 2管式								
			下部 100AX6, 200AX1, ドレン50AX1, 給水口50AX1							冷水コイル 冷房能力 59.2 kW 入口空気条件 DB 35.3°C, WB 26.9°C 冷水量 122 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx2						
AC-	空気調和盤	特記事項 1. ケーシングはガルバリウム鋼板サンドイッチパネルとする。								温水コイル 暖房能力 59.2 kW 入口空気条件 DB 1.8°C 温水量 122 L/min								
OAC-	外気処理空気調和機	2. 4管式の場合のコイルの順序は、上流より冷水→温水とする。							AC-B108	1階 ラウンジ系統	加湿方式: 電熱式 加湿量 29.2 kg/h							
		水側温度条件は以下のとおりとする。							形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順			1	B1階					
		冷水条件: 7°C→14°C △t=7°C							送風機(給気) 12,700 m ³ /h X 920 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	15			空調機械室1	IN V(電気工事)			
		温水条件: 45°C→38°C △t=7°C							外気風量 (SOA) 4,600 m ³ /h コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V	21.6							
		3. フィルタは特記なき限り、プレフィルタ+メインフィルタとして、直説式差圧計を設ける。							冷水コイル 冷房能力 42.8 kW 入口空気条件 DB 20.4°C, WB 16.4°C 冷水量 88 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx3							
		予備フィルタをそれぞれ100%見込むこと。※化学吸着フィルタ(アルカリ)のみ200%見込むこと。							温水コイル 暖房能力 37.9 kW 入口空気条件 DB 23.7°C 温水量 78 L/min									
		A:プレフィルタ バネ形、粗じんフィルタ(質量法粒子捕集率60%以上)、洗浄可能形							外気処理コイル 冷房能力 44.3 kW 入口空気条件 DB 29.7°C, WB 22.4°C 冷水量 91 L/min									
		また化学吸着フィルタ内の酸性と制御ドアで除去の物は各々14袋、予備として納める。							暖房能力 44.3 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 91 L/min									
		B:化学吸着フィルタ 木材揮発成分除去、コンクリート放出アルカリ性因子除去(SV値: 11,500以下)							加湿方式: 電熱式 加湿量 20.6 kg/h									
		C:高性能フィルタ 比色法90%以上							AC-B109	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順		1	B1階					
		4. 外気条件は下記による。							送風機(給気) 9,200 m ³ /h X 630 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	15			空調機械室3	IN V(電気工事)			
		夏期 35.4°C [DB] 27.2°C [WB] 冬期 2.0°C [DB] -0.6							外気風量(通常時: SOA) 1,700 m ³ /h コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V	21.6							
		冬期 -1.9°C [DB] -3.5°C [WB] 一般系統							外気風量(増強時: SOA+O) 3,400 m ³ /h (コイル能力は通常時で選定)	マリンランプ 1φ200V	10Wx3							
		5. コイル能力は10%以上の余裕を見込むこと。配管の取り出し方向は同一方向となることを確認する。							冷水コイル 冷房能力 30.2 kW 入口空気条件 DB 22.2°C, WB 17.1°C 冷水量 62 L/min									
		6. コイル面積はユニット形2.5m ² /s、コンパクト形3.0m ² /s以下とする。							温水コイル 暖房能力 40.8 kW 入口空気条件 DB 22.9°C 温水量 84 L/min									
		7. 特記なき限り、ファンは高性能防振スプリング架台(f=n=2.3Hz以下)設置とし、本体はリブ付ゴムバット防振架台設置とする。							外気処理コイル 冷房能力 16.4 kW 入口空気条件 DB 29.7°C, WB 22.4°C 冷水量 34 L/min									
		8. インバータは電気工事とし、故障表示信号及び周波数信号の出力接点を持つこと。							暖房能力 16.4 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 34 L/min									
		9. ファンはシロッコファンとする。							AC-101	加湿方式: 電熱式 加湿量 15.1 kg/h								
		10. 風量調整機能は、インバータ制御による調整とする。							形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順		1	1階						
		11. 水化式加湿器は経年劣化(20%)を含むものとし、加湿ユニットは2分割タイプとする。							送風機(給気) 7,500 m ³ /h X 750 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	5.5			空調機械室8	IN V(電気工事)			
		12. 加湿器のトレーソン及び取付金具はUS304製とする。							外気風量 100 m ³ /h コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V	2.9							
		13. 加湿器への給水用に軟水器(イオン交換式自動再生型軟水器、最大流量0.75 m ³ /h)を付属する。							冷水コイル 冷房能力 21.8 kW 入口空気条件 DB 22.1°C, WB 16.4°C 冷水量 45 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx3							
		14. 空調機械室内の冷水管、冷温水配管はポリチレンフォームで保温を行う。							温水コイル 暖房能力 21.0 kW 入口空気条件 DB 21.6°C 温水量 44 L/min									
		15. ファンモータはプレミアム効率(IE3)仕様とする。							加湿方式: 電熱式 加湿量 1.0 kg/h									
		16. 系統により現地組み立てとする。							AC-102	B1階 第3収蔵庫系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順		1	1階				
		17. チャンバーの寸法はW・H=ダクトサイズ+200、H=1,000(消費GW25t内貼)とする。																

1		空調機器リスト(3)		—													
機器番号	機器名称	機 器 仕 様				付属電動機 台数	据付位置	備 考	機器番号	機器名称	機 器 仕 様				付属電動機 台数	据付位置	備 考
		電 源	容 量 kW								電 源	容 量 kW					
AC- 105	1階 第7・8展示室系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→Cの順			1	1階		AC- 204	2階 第14展示室	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→C の順			1	2階	
		送風機(給気) 16,500 m ³ /h X 850 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 18.5	空調機械室6	INV(電気工事)						送風機(給気) 15,100 m ³ /h X 830 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 15	空調機械室1	INV(電気工事)			
		外気風量(通常時: SOA) 2,300 m ³ /h	コイル: 4管式 加湿ヒーター 1φ200V 21.6								外気風量(通常時: SOA) 2,300 m ³ /h	コイル: 4管式 加湿ヒーター 1φ200V 21.6					
		外気風量(増強時: SOA+OA) 4,600 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定) マリンランプ 1φ200V 10Wx4								外気風量(増強時: SOA+OA) 3,900 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定) マリンランプ 1φ200V 10Wx4					
		冷水コイル 冷房能力 63.0 kW 入口空気条件 DB 22.6°C WB 17.3°C 冷水量 130 L/min									冷水コイル 冷房能力 47.5 kW 入口空気条件 DB 22.5°C WB 17.3°C 冷水量 98L/min						
		温水コイル 暖房能力 61.3 kW 入口空気条件 DB 22.8°C 温水量 126 L/min									温水コイル 暖房能力 41.4 kW 入口空気条件 DB 20.8°C 温水量 85L/min						
		外気処理コイル 冷房能力 22.2 kW 入口空気条件 DB 29.7°C WB 22.4°C 冷水量 46 L/min									外気処理コイル 冷房能力 22.2 kW 入口空気条件 DB 29.7°C WB 22.4°C 冷水量 46 L/min						
		暖房能力 22.2 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 46 L/min									暖房能力 22.2 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 46 L/min						
		加湿方式: 電熱式 加湿量 20.5 kg/h									加湿方式: 電熱式 加湿量 17.4 kg/h						
AC- 106	1階 第1展示室系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→Cの順			1	1階		AC- 205	2階 第18展示室	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→C の順			1	2階	
		送風機(給気) 10,700 m ³ /h X 760 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 11	空調機械室5	INV(電気工事)						送風機(給気) 18,500 m ³ /h X 710 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 15	空調機械室3	INV(電気工事)			
		外気風量(通常時: SOA) 1,500 m ³ /h	コイル: 4管式 加湿ヒーター 1φ200V 21.6								外気風量(通常時: SOA) 2,900 m ³ /h	コイル: 4管式 加湿ヒーター 1φ200V 21.6					
		外気風量(増強時: SOA+OA) 3,000 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定) マリンランプ 1φ200V 10Wx4								外気風量(増強時: SOA+OA) 4,800 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定) マリンランプ 1φ200V 10Wx4					
		冷水コイル 冷房能力 40.8 kW 入口空気条件 DB 22.6°C WB 17.3°C 冷水量 84 L/min									冷水コイル 冷房能力 57.7 kW 入口空気条件 DB 22.5°C WB 17.2°C 冷水量 119L/min						
		温水コイル 暖房能力 37.2 kW 入口空気条件 DB 22.8°C 温水量 77 L/min									温水コイル 暖房能力 44.7 kW 入口空気条件 DB 20.8°C 温水量 92L/min						
		外気処理コイル 冷房能力 14.5 kW 入口空気条件 DB 29.7°C WB 22.4°C 冷水量 30 L/min									外気処理コイル 冷房能力 27.9 kW 入口空気条件 DB 29.7°C WB 22.4°C 冷水量 58L/min						
		暖房能力 14.5 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 30 L/min									暖房能力 27.9 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 58L/min						
		加湿方式: 電熱式 加湿量 13.4 kg/h									加湿方式: 電熱式 加湿量 21.4 kg/h						
AC- 107	1階 第4展示室系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→Cの順			1	1階		AC- 206	2階 第15展示室	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→C の順			1	2階	
		送風機(給気) 11,300 m ³ /h X 850 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 11	空調機械室1	INV(電気工事)						送風機(給気) 18,500 m ³ /h X 880 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 15	空調機械室4	INV(電気工事)			
		外気風量(通常時: SOA) 1,600 m ³ /h	コイル: 4管式 加湿ヒーター 1φ200V 21.6								外気風量(通常時: SOA) 2,900 m ³ /h	コイル: 4管式 加湿ヒーター 1φ200V 21.6					
		外気風量(増強時: SOA+OA) 3,200 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定) マリンランプ 1φ200V 10Wx4								外気風量(増強時: SOA+OA) 5,300 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定) マリンランプ 1φ200V 10Wx4					
		冷水コイル 冷房能力 43.1 kW 入口空気条件 DB 22.6°C WB 17.3°C 冷水量 89 L/min									冷水コイル 冷房能力 58.2 kW 入口空気条件 DB 22.5°C WB 17.2°C 冷水量 120L/min						
		温水コイル 暖房能力 41.4 kW 入口空気条件 DB 22.8°C 温水量 85 L/min									温水コイル 暖房能力 53.4 kW 入口空気条件 DB 20.8°C 温水量 110L/min						
		外気処理コイル 冷房能力 15.4 kW 入口空気条件 DB 29.7°C WB 22.4°C 冷水量 32 L/min									外気処理コイル 冷房能力 27.9 kW 入口空気条件 DB 29.7°C WB 22.4°C 冷水量 58L/min						
		暖房能力 15.4 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 32 L/min									暖房能力 27.9 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 58L/min						
		加湿方式: 電熱式 加湿量 14.3 kg/h									加湿方式: 電熱式 加湿量 23.6 kg/h						
AC- 108	1階 第9展示室系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→Cの順			1	1階		AC- 301	1階 中央ホール系統	形式 ユニット形(垂直型) 全外気運転・変風量制御	フィルタ A→C の順			1	3階	
		送風機(給気) 11,300 m ³ /h X 850 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 11	空調機械室3	INV(電気工事)						送風機(給気) 16,200 m ³ /h X 480 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 15	空調機械室1	INV(電気工事)			
		外気風量(通常時: SOA) 1,600 m ³ /h	コイル: 4管式 加湿ヒーター 1φ200V 21.6								外気風量 3,750 m ³ /h	コイル: 2管式 RAファン 3φ200V 11					
		外気風量(増強時: SOA+OA) 3,200 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定) マリンランプ 1φ200V 10Wx4								冷温水コイル 冷房能力 98.3 kW 入口空気条件 DB 28.1°C WB 21.4°C 冷水量 202L/min						
		冷水コイル 冷房能力 43.1 kW 入口空気条件 DB 22.6°C WB 17.3°C 冷水量 89 L/min									暖房能力 87.3 kW 入口空気条件 DB 17.3°C 温水量 179L/min						
		温水コイル 暖房能力 42.6 kW 入口空気条件 DB 22.8°C 温水量 88 L/min									加湿方式: 水化式 加湿量 21.3 kg/h						
		外気処理コイル 冷房能力 15.4 kW 入口空気条件 DB 29.7°C WB 22.4°C 冷水量 32 L/min									形式 ユニット形(垂直型) 全外気運転・変風量制御	フィルタ A→C の順			1	3階	
		暖房能力 15.4 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 32 L/min									送風機(給気) 11,400 m ³ /h X 460 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 7.5	空調機械室1	INV(電気工事)			
		加湿方式: 電熱式 加湿量 14.3 kg/h									外気風量 1,850 m ³ /h	コイル: 2管式 RAファン 3φ200V 7.5		</td			

1	空調機器リスト(4)	—																		
機器番号	機器名称	機 器 仕 様					付属電動機 電源容量kW	台数	据付位置	備考	機器番号	機器名称	機 器 仕 様							
		處理風量 m³/h	機器選定風量 m³/h	種別番号	取付位置															
VAV-V	変風量ユニット	特記事項	1. プロペラ式、低圧損型とする。消音ボックスは中止とする。 2. 全閉機構付とする 3. 自動制御工事によるVAVコントローラ(DDCV)を組み込む 4. 電源はAC24Vとする。(自動制御設備より供給) 5. 機器選定は、処理風量に30%の余裕を持たせた風量が満足できる機器を選定すること。								APM-	電気式空冷ヒートポンプ ループパッケージ型空調機	形式	電気熱源空冷式マルチループパッケージ型空調機和機、電気式パッケージ型空気調和機						
VAV-SO-A-B108	AC-B108系統	HEX-201	SOA	4,600	6,000	3	左	1			AP-	電気式パッケージ型空調機	能力表示	冷房能力及び暖房機能は JIS B 8616 による						
VAV-SO-A-B102	AC-B109系統	HEX-B102	SOA	1,700	2,200	1	左	1					冷媒	R-410A又はR-32						
VAV-SA-103-1	第2収蔵庫	AC-B103	SA	2,400	3,100	1	左	1					電源	室内機並びに室外機への電源送りは電気設備工事とし、室外機間の渡り配線及び室外機-室内機間の制御配線は配管、配線共本工事とする						
VAV-SA-103-2	第7収蔵庫	AC-B103	SA	6,100	7,900	3	右	1					静圧	機外静圧を示す						
VAV-SA-B101-1	第6収蔵庫	AC-B101	SA	2,100	2,700	1	右	1					フィルター	A:プレフィルター(製造者標準品)※洗浄可能型 B:高性能フィルター-粒子捕獲率0.4μm40%、0.7μm50% 予備フィルターは100%を含む。						
VAV-SA-B101-2	第5収蔵庫	AC-B101	SA	5,400	7,000	3	左	1					付属品	室外機 取付け用二次鉄骨架台(溶融亜鉛メッキ),スプリング防振架台,電源配分岐キット,連結配管キット,SUS製ドレンパイプ						
VAV-SA-B102-1	第3収蔵庫	AC-B102	SA	2,500	3,300	1	左	1					室内機	リモコンスイッチ,トレーンアップメカ,ドレンパン,防振吊り金具冷暖切替ユニットは室ごとに1台とする						
VAV-SA-B102-2	第4収蔵庫	AC-B102	SA	5,400	7,000	3	右	1					加湿器	化水式加湿器(電磁弁内蔵)加湿器とする						
VAV-EA-B108	AC-B108系統	HEX-201	RA	4,600	6,000	3	左	1			AP-B101	B1階諸室系統	型式	冷暖同時型		付属電動機 電源容量kW	台数	据付位置	製品番号	備考
VAV-EA-B109	AC-B109系統	HEX-B102	RA	1,700	2,200	1	右	1			AP-B102	B1階警備・中央監視室	型式	冷暖切替型(ソイン同時)		圧縮機 3φ200V 12.6X3	1	1階屋外機置場	RZP1360FAR	
VAV-RA-103-1	第2収蔵庫	AC-B103	RA	2,400	3,100	2	左	1			AP-B103	B1階休憩室	型式	冷暖切替型(ヘア)		圧縮機 3φ200V 1.95	1	1階屋外機置場	RZP112BY	室外機への一括電源共有
VAV-RA-103-2	第7収蔵庫	AC-B103	RA	6,100	7,900	4	右	1			AP-B106	B1階サーバー室	型式	冷暖切替型(ヘア)		圧縮機 3φ200V 0.2	1	1階屋外機置場	RZP40BYT	室外機への一括電源共有
VAV-SO-A-B104	AC-104系統	HEX-201	SOA	2,400	3,100	1	右	1			AP-B104	B1階電気室	型式	冷暖切替型(設備用)		圧縮機 3φ200V 4.6x1	1	1階屋外機置場	RZCP24KA	
VAV-SO-A-105	AC-105系統	HEX-B102	SOA	2,300	3,000	1	左	1			APM-101	カフエ系統	型式	冷暖切替型		圧縮機 3φ200V 0.75x1	1	1階屋外機置場	RXYPA00FC	
VAV-SO-A-106	AC-106系統	HEX-201	SOA	1,500	2,000	1	右	1					室外機	冷房能力 40.0 kW 暖房能力 45.0 kW ファン				最大電流値: 60A		
VAV-SO-A-107	AC-107系統	HEX-201	SOA	1,600	2,100	1	右	1					室外機	冷房能力 28.0 kW 暖房能力 31.5 kW ファン				最大電流値: 39A		
VAV-SO-A-108	AC-108系統	HEX-B102	SOA	1,600	2,100	1	下	1					室外機	冷房能力 22.4 kW 暖房能力 25.0 kW ファン				最大電流値: 30A		
VAV-SO-A-109	AC-109系統	HEX-B102	SOA	1,600	2,100	1	下	1					室外機	冷房能力 61.5 kW 暖房能力 69.0 kW ファン				最大電流値: 100A		
VAV-SO-A-104-1	第3展示室	AC-104	SA	10,300	13,400	3	右	1					室外機	冷房能力 22.4 kW 暖房能力 25.0 kW ファン				最大電流値: 30A		
VAV-SO-A-104-2	第2展示室	AC-104	SA	6,900	9,000	3	左	1					室外機	冷房能力 6.15 kW 暖房能力 7.90 kW ファン				最大電流値: 10A		
VAV-SO-A-105-1	第7展示室	AC-105	SA	7,100	9,200	3	右	1					室外機	冷房能力 2.4 kW 暖房能力 3.0 kW ファン				最大電流値: 6A		
VAV-SO-A-105-2	第8展示室	AC-105	SA	9,400	12,200	3	左	1					室外機	冷房能力 1.6 kW 暖房能力 2.0 kW ファン				最大電流値: 3A		
VAV-EA-104	AC-104系統	HEX-201	RA	2,400	3,100	1	右	1					室内機	冷房kW 暖房kW 風量m³/h 機外静圧Pa 加湿kg/h フィルタ 付属特記						
VAV-EA-105	AC-105系統	HEX-B102	RA	2,300	3,000	1	右	1			APM-B101a	ベビーケアルーム	壁掛け形	5.6 6.3 1140 - - A	冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1	B1ベビーカー室	FXYAP56EB			
VAV-EA-106	AC-106系統	HEX-201	RA	1,500	2,000	1	右	1			APM-B101b	雪場	天井カセット形(4方向)	7.1 8.0 960 - - A	冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1	B1雪場	FXYFP71NB			
VAV-EA-107	AC-107系統	HEX-201	RA	1,600	2,100	1	右	1			APM-B101c~f	学芸課	天井カセット形(4方向)	7.1 8.0 960 - - A	冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 4	B1学芸課	FXYFP71NB			
VAV-EA-108	AC-108系統	HEX-B102	RA	1,600	2,100	1	下	1			APM-B101g,h	会議室1	天井カセット形(4方向)	7.1 8.0 960 - - A	冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 2	B1会議室1	FXYFP71NB			
VAV-EA-109	AC-109系統	HEX-B102	RA	1,600	2,100	1	左	1			APM-B101i,j	館長室	天井カセット形(4方向)	5.6 6.3 810 - - A	冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 2	B1館長室	FXYFP56NB			
VAV-RA-104-1	第3展示室	AC-104	RA	10,300	13,400	3	左	1			APM-B101k	会議室2	天井カセット形(4方向)	7.1 8.0 960 - - A	冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1	B1会議室2	FXYFP71NB			
VAV-RA-104-2	第2展示室	AC-104	RA	6,900	9,000	3	左	1			APM-B101l	男子更衣室	天井カセット形(4方向)	4.5 5.0 780 - - A	冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1	B1男子更衣室	FXYFP45NB			
VAV-RA-105-1	第7展示室	AC-105	RA	7,100	9,200	3	下	1			APM-B101m	女子更衣室	天井カセット形(4方向)	4.5 5.0 780 - - A	冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1	B1女子更衣室	FXYFP45NB			
VAV-RA-105-2	第8展示室	AC-105	RA	9,400	12,200	3	右	1			APM-B101n	電話	天井カセット形(4方向)	2.8 3.2 690 - - A	冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1	B1電話	FXYFP28NB			
VAV-SO-A-201	AC-201系統	HEX-201	SOA	3,300	4,300	3	下	1			APM-B101o,p	総務課	天井カセット形(4方向)	7.1 8.0 960 - - A	冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 2	B1総務課	FXYFP71NB			
VAV-SO-A-202	AC-202系統	HEX-B102	SOA	3,300	4,300	3	左	1			APM-B101q	会議室3	天井カセット形(4方向)	2.8 3.2 690 - - A	冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1	B1会議室3	FXYFP28NB			
VAV-SO-A-203	AC-203系統	HEX-201	SOA	2,300	3,000	1	下	1			APM-B101r	倉庫B	壁掛け形	2.8 3.2 480 - - A	冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1	B1倉庫B	FXYAP28EB			
VAV-SO-A-204	AC-204系統	HEX-201	SOA	2,300	3,000	1	右	1			APM-B101s	スタッフ控室1	壁掛け形	2.8 3.2 480 - - A	冷暖切替ユニット 1φ200V 0.1 1	B1スタッフ控室1	FXYAP28EB			
VAV-SO-A-205	AC-205系統	HEX-B102	SOA	2,900	3,800	3	右	1			APM-B101t	スタッフ控室2	壁掛け形	2.8 3.2 480 - -						

1	空調機器リスト(5)			一																													
機器番号	機器名称	機 器 仕 様									機器番号	機器名称	機 器 仕 様									付属電動機		台数	据付位置	スプリング 防振	ゴム 防振	備考					
		電源	容量 kW																														
FS-	給気ファン	特記事項	1. 居室の天井内及び隣室が居室の部分に設置するファンは低騒音型とし防振吊とする								FE-1-1	WWC	E A 消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/2	1,200	150	中央			3φ200V	0.2	1	1階 WWC		○								
FE-	排気ファン		2. 0.75 kW以上のファン類は防振スプリング架台付とする(0.75 kW未満はゴム防振とする)								FE-1-2	MWC	E A 消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/2	1,650	150	中央			3φ200V	0.3	1	1階 MWC		○								
			3. 給排気ファンの運動発停は電気工事とする								FE-1-3	パリアフリートイレ	E A 消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/4	200	150	中央			3φ200V	0.1	1	1階 パリアフリートイレ		○								
			4. ファンのモーターは改正省エネ法に適合する高効率タイプ								FE-1-5	力フエ	E A 消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/2	200	250	中央	FS-1-5		3φ200V	0.15	1	1階 力フエ										
			プレミアム効率(IE3)とする(JIS4212基準)								FE-101	第6収蔵庫	E A 消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/2	100	400	中央	AC-101		3φ200V	0.2	1	1階 空調機械室8		○								
			5. スイッチ、二次側電気配管接続、インバータは電気工事とする。								FE-102	第3収蔵庫	E A 消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/2	100	550	中央	AC-102		3φ200V	0.3	1	1階 空調機械室9		○								
			6. ファンチャンバー寸法は施工図による。								FE-103	第2・7収蔵庫	E A 消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/2	150	550	中央	AC-103		3φ200V	0.3	1	1階 空調機械室9		○								
			7. 回転計定を付属すること。								FE-104	第2・3展示室	E A 片吸込みシロッコファン	1 1/2	2,400	200	中央	FE-B1-1	INV(電)	3φ200V	0.75	1	1階 空調機械室2										
FSE-	排煙ファン	特記事項	1. 日本建築センター認定品とする。								FE-105	第7・8展示室	E A 片吸込みシロッコファン	1 1/2	2,300	300	中央	FE-B1-4	INV(電)	3φ200V	0.75	1	1階 空調機械室6										
			2. 床置型、防振スプリング架台不要とする。								FE-106	第1展示室	E A 片吸込みシロッコファン	1 1/4	1,500	500	中央	FE-B1-12	INV(電)	3φ200V	0.75	1	1階 空調機械室5										
			3. クローズドスター・ルタ起動とする。(電気工事)								FE-107	第4展示室	E A 片吸込みシロッコファン	1 1/4	1,600	200	中央	FE-B1-2	INV(電)	3φ200V	0.75	1	1階 空調機械室1										
			4. リミットロード仕様とする。								FE-108	第9展示室	E A 片吸込みシロッコファン	1 1/4	1,600	200	中央	FE-B1-3	INV(電)	3φ200V	0.75	1	1階 空調機械室3										
			FE-109	第6展示室	E A 片吸込みシロッコファン	1 1/4	1,600	200	中央	FE-B1-5	INV(電)	3φ200V	0.75																				
	(送風機)	種別	型式	番手	風量m3/h	機外静圧Pa	発停	連動		電源	容量kW	台数	据付位置	スプリング 防振	ゴム 防振	備考	FE-2-1	WWC	E A 消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/2	1,150	150	中央			3φ200V	0.2	1	2階 WWC		○		
FS-B1-1	発電機室(ハロン・給気兼用)	OA	片吸込みシロッコファン	1 1/4	1,000	250	サー-モ	FE-B1-1		3φ200V	0.4	1	B1階 発電機室		G回路	FE-2-2	MWC	E A 消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/4	1,100	150	中央			3φ200V	0.2	1	2階 MWC		○			
FS-B1-2	電気室	OA	有圧換気扇	300φ	1,600	-	手元	FE-B1-2		3φ200V	0.5	1	B1階 電気室		G回路	FE-2-3	パリアフリートイレ	E A 消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/4	150	150	中央			3φ200V	0.1	1	2階 パリアフリートイレ		○			
FS-B1-3	消火設備室	OA	片吸込みシロッコファン	1 1/4	1,050	250	中央	FE-B1-3		3φ200V	0.4	1	B1階 消火設備室			FE-2-4	湯沸室	E A 消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/4	100	200	中央			3φ200V	0.1	1	2階 湯沸室		○			
FS-B1-4	中央機械室	OA	片吸込みシロッコファン	2	3,300	350	中央	FE-B1-4		3φ200V	1.5	1	B1階 中央機械室			FE-2-5	WC	E A 消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/4	150	200	中央			3φ200V	0.1	1	2階 WC		○			
FS-B1-5	消防ガスボンベ室	OA	消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/2	350	350	中央	FE-B1-5		3φ200V	0.1	1	B1階 消防ガスボンベ室	○		FE-2-6	EPS7	E A 天井扇	-	200	100	サー-モ			1φ100V	0.1	1	2階 EPS7		○			
FS-B1-6	搬入口	OA	消音ボックス内蔵シロッコファン	1 1/2	1,850	150	中央	FE-B1-6		3φ200V	0.4	1	B1階 搬入口	○		FE-201	第12・13展示室	E A 片吸込みシロッコファン	1 1/2	2,300	250	中央	FS-201	INV(電)	3φ200V	0.75	1	2階 空調機械室5					
FS-B1-7	FS-B109	第10展示室	OA	片吸込みシロッコファン	1 1/2	1,700	400	中央	FE-B1-9	INV(電)	3φ200V	0.75	1	B1階 空調機械室3			FE-202	第16・17展示室	E A 片吸込みシロッコファン	1 1/2	2,300	250	中央	FS-202	INV(電)	3φ200V	0.75	1	2階 空調機械室6				
FS-B1-8											FE-203	第11展示室	E A 片吸込みシロッコファン	1 1/4	1,600	200	中央	FS-203	INV(電)	3φ200V	0.75	1	2階 空調機械室2										
FS-B1-9											FE-204	第14展示室	E A 片吸込みシロッコファン	1 1/4	1,600	200	中央	FS-204	INV(電)	3φ200V	0.75	1	2階 空調機械室1										
FS-B1-10											FE-205	第18展示室	E A 片吸込みシロッコファン	1 1/2	1,900	200	中央	FS-205	INV(電)	3φ200V	0.75	1	2階 空調機械室3										
FS-B1-11											FE-206	第15展示室	E A 片吸込みシロッコファン	1 1/2	2,400	200	中央	FEH-B201	ハロン排気ファン(CHEX-B-201系バージョン)	E A 片吸込みリミットロードファン	3	8,000	1000	中央			3φ200V	5.5	1	2階 空調機械室7	G回路		
FS-B1-12											FE-3-1	空調機械室1	E A 片吸込みシロッコファン	2	2,300	350	中央	FE-201	INV(電)	3φ200V	0.75	1	2階 空調機械室5										
FS-B1-13											FE-3-2	空調機械室2	E A 片吸込みシロッコファン	2	2,300	350	中央	FE-202	INV(電)	3φ200V	0.75	1	2階 空調機械室4										
FS-B1-14											FE-3-3	空調機械室3	E A 片吸込みシロッコファン	2	2,300	350	中央	FE-203	INV(電)	3φ200V	0.75	1	2階 空調機械室1										
FS-B1-15											FE-3-4	空調機械室4	E A 片吸込みシロッコファン	2	2,400	350	中央	FE-204	INV(電)	3φ200V	0.75	1	2階 空調機械室1										
FS-B1-16											FE-3-5	ハロンボンベ庫	E A 片吸込みシロッコファン	2	1,900	300	中央	FE-205	INV(電)	3φ200V	0.75	1	2階 ハロンボンベ庫										
FS-B1-17											FE-3-6	荷物室	E A 片吸込みシロッコファン	2	1,600	300	中央	FE-206	INV(電)	3φ200V													

1 空調機器リスト(6)			2 排煙計算書																						
機器番号	機器名称	機器仕様	付属電動機 電源 容量 kW	台数	据付位置	備考	排煙系統 N.o.	排煙区画 室名	区画面積 [m ²]	排煙風量 原単位 [m ³ /h/m ²]	基準 排煙風量 [m ³ /h]	設計 排煙風量 [個]	排煙口			備考									
									[m ²]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[個]	数量 [m ³ /h・個]	風量 [m ³ /h]	型式	開口率 W [mm] X H [mm]									
HEU-	全熱交換ユニット	特記事項	1. 専用スイッチ及び同2次側配管配線工事は本工事とする。 2. 普通換気および強弱切換可能形とし、能力は強の状態を示す。 3. 熱交換効率は5%以上とする。 4. 仕様中のP _a は機外静圧を示す。 5. フィルタはプレフィルタ+メインフィルタとして、予備フィルタはそれぞれ10%見込むこと。 A:パネル形、粗じんフィルタ(質量法粒子捕集率60%以上)、洗浄可能形 B:中性能フィルタ 粒子捕集率0.4 μm、0.7 μm 50% 6. 防振ゴム台付吊金物共																						
共通事項																									
- 避難安全検証法により、排煙風量は0.3 m ³ /m ² /min (18 m ³ /m ² /h)により決定する。 - 排煙口及び開閉装置は電気式とする。 - 排煙ファンに近いものは高気密型とする。 - 排煙口は全てモーター復帰式とする。 - 排煙口スイッチは通電・開閉表示付とする。 - 排煙口と開閉装置間の電気配管・配線は本工事とする。 - 図中の排煙口には、制御BOXを設けること。サイズは、排煙口サイズ+200 (ダクト接続部も同様)とする。 - 図中の排煙口サイズは、有効開口率を80%としているが、選定する排煙口サイズは納入される器具の有効開口率と必要排煙風量を考慮して選定すること。																									
HEU-B101	警備・中央監視室	O A, E A	天井埋込ダクト形	300	150	-	A+B	1φ200V 0.2	1	B1階 守衛・中央監視室	G回路	FSE-1	B1F 1-B1-1 廊下C	84.3	18	1,517	1,600	1	1,600	排煙口	80%	300	X	300	I-B1-5と同時開放
HEU-B102	休憩室	O A, E A	天井カセット形	100	140	-	A+B	1φ200V 0.1	1	B1階 宿直室		FSE-1	B1F 1-B1-2 廊下A	87.57	18	1,577	1,600	1	1,600	排煙口	80%	300	X	300	最大区画
												FSE-1	B1F 1-B1-3 廊下B	95.51	18	1,719	1,800	1	1,800	排煙口	80%	300	X	300	
												FSE-1	B1F 1-B1-4 警備・中央監視室	46.11	18	829	900	1	900	排煙口	80%	300	X	300	
												FSE-1	B1F 1-B1-5 北玄関	29.74	18	535	600	1	600	排煙口	80%	300	X	300	I-B1-2と同時開放
												FSE-1	B1F 1-B1-6 廊下E	24.92	18	448	500	1	500	排煙口	80%	300	X	300	
												FSE-2	1F 2-1-1 ホワイエ2(廊下)	30.86	18	555	600	1	600	排煙口	80%	300	X	300	2-1-2と同時開放
												FSE-2	1F 2-1-2 前室2	11.16	18	200	300	1	300	排煙口	80%	300	X	300	2-1-1と同時開放
												FSE-2	2F 2-2-1 ホワイエ2(廊下)	39.82	18	717	800	1	800	排煙口	80%	300	X	300	最大区画 2-2-2と同時開放
												FSE-2	2F 2-2-2 前室2	8.5	18	153	200	1	300	排煙口	80%	300	X	300	2-2-1と同時開放
												FSE-3	1F 3-1-1 ホワイエ1(廊下)	31.86	18	573	600	1	600	排煙口	80%	300	X	300	3-1-2と同時に開放
												FSE-3	1F 3-1-2 前室1	14.06	18	253	300	1	300	排煙口	80%	300	X	300	3-1-1と同時に開放
												FSE-3	2F 3-2-1 ホワイエ1(廊下)	41.25	18	742	800	1	800	排煙口	80%	300	X	300	最大区画 3-2-2と同時に開放
												FSE-3	2F 3-2-2 前室1	8.6	18	154	200	1	200	排煙口	80%	300	X	300	3-2-1と同時に開放
■排煙機風量計算														備考											
														機器番号	機器名称	計算式	必要風量 [m ³ /h]	設計風量 [m ³ /h]	備考						
														FSE-1	B1階系統	95.51m ² (最大区画面積) × 2 × 18m ³ /m ² /h × 1.1 (余裕係数)	3,782	7,200	排煙機の最小風量は7,200m ³ /hのため、7,200m ³ /hの機器を選定						
														FSE-2	1・2階南側系統	39.86m ² (最大区画面積) × 2 × 18m ³ /m ² /h × 1.1 (余裕係数)	1,578	7,200	排煙機の最小風量は7,200m ³ /hのため、7,200m ³ /hの機器を選定						
														FSE-3	1・2階北側系統	41.25m ² (最大区画面積) × 2 × 18m ³ /m ² /h × 1.1 (余裕係数)	1,634	7,200	排煙機の最小風量は7,200m ³ /hのため、7,200m ³ /hの機器を選定						
■排煙機機器表														備考											
														機器番号	機器名称	機器仕様	付属電動機 電源 容量 kW	台数	据付位置	備考					
														FSE-	排煙ファン	特記事項	1.日本建築センター認定品とする。 2.床面形、防振スプリング架台付属とする。 3.クローズド・スター・デルタ起動とする。(電気工事) 4.リミットロード仕様とする。								
														FSE-1	B1階系統	SM 速心式排煙ファン	3	7,200	1,000	3φ200V	3.7	1	1階 屋外機置場	G回路	
														FSE-2	1・2階南側系統	SM 速心式排煙ファン	3	7,200	1,000	3φ200V	3.7	1	3階 排煙ファン室2	G回路	
														FSE-3	1・2階北側系統	SM 速心式排煙ファン	3	7,200	1,000	3φ200V	3.7	1	3階 排煙ファン室1	G回路	

機器リスト

記号	名 称	数量	仕 様	電源	圧縮機	送風機	備 考
OPAC-1	更新用ビル用マルチエアコン 審査室系統	1	室外機 冷房能力:22.4kW 暖房能力 25.0kW スプリング防振架台	3-200	5.94	0.46	参考品番:RQYP224FC (ダイキン工業相当品)
PAC-1	ビル用マルチエアコン	2	室内機 天井埋込ダクト形 冷房能力:11.2kW 暖房能力:12.5kW 風量:27m ³ /min リモコンスイッチ×1 フィルター(此色法65%)及びBOX共 アダプター取付板・配線改裝アダプター 超音波加湿ユニット:加湿量(1.4kg/h)	1-200	0.35		参考品番:FXYMP112EB (ダイキン工業相当品)

電気工作物保安管理 業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の電気工作物の試験・測定・点検ならびに整備、保安清掃業務を行なうもので、設計図書(本仕様書、「建築保全業務共通仕様書(国土交通省 大臣官房官庁 営繕書部監修の最新版)」、保安規程)に基づき保守点検を行うとともに、点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。

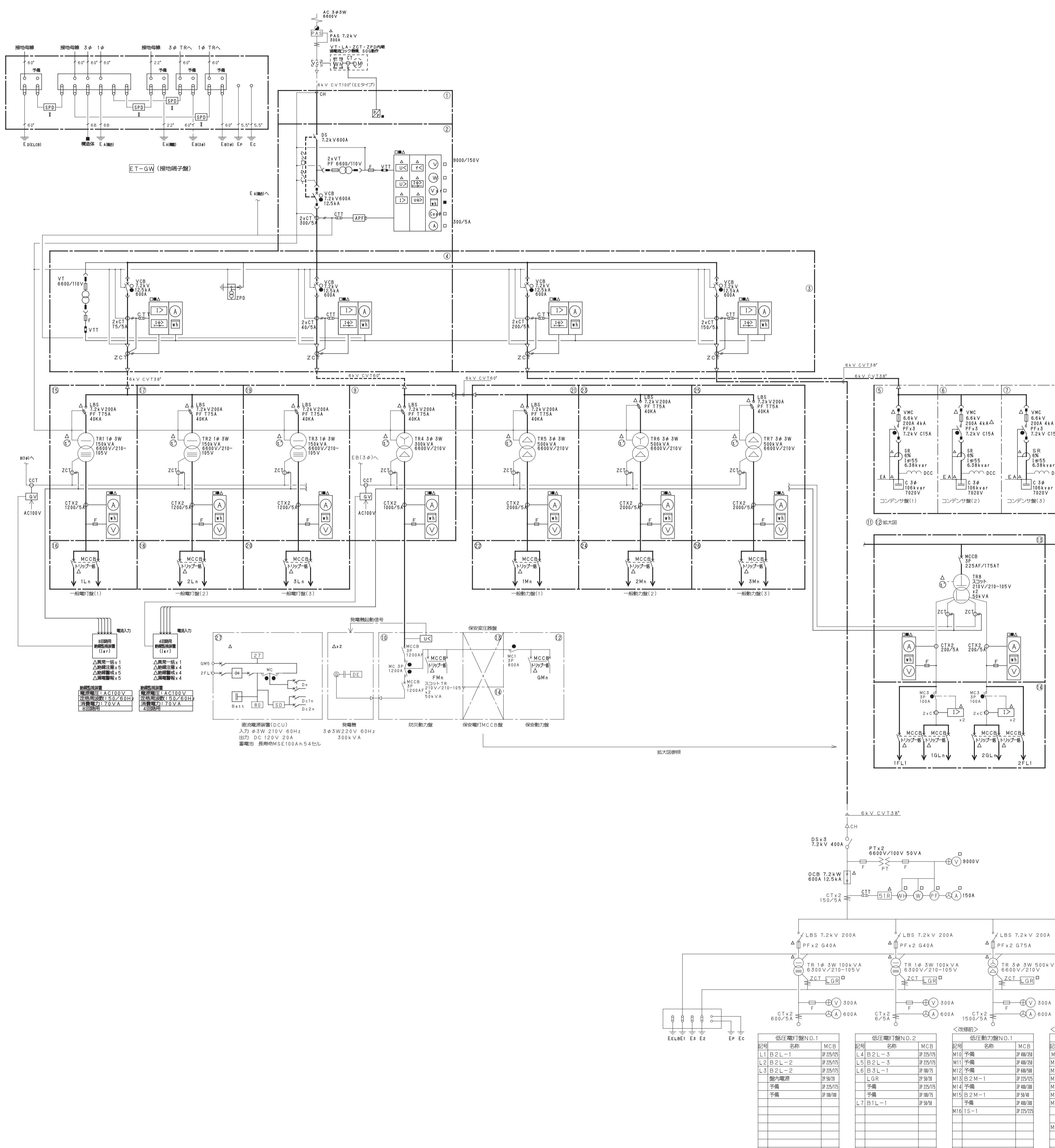
停電点検

1回／1年

(令和7年度は12月22日、令和8年度以降は指定する休館日)
停電時、5kVA×2台の発電機を用意し保守回路に給電すること。

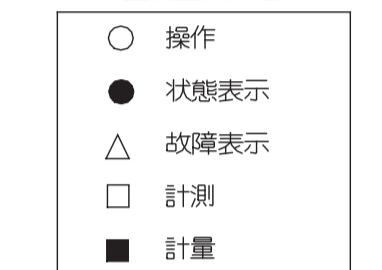
一般事項

- 専門の技術者を派遣し保安規程に基づき実施する。
- 委託期間中、突発的な故障等に対応するため24時間待機体制をとり、施設より点検の要請を受けた場合は、直ちに専門の技術者を派遣して速やかに原因を追求し正常な状態を確保するか、又は応急措置を施す。
- 業務実施にあたり、大阪市立美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
- 作業終了後、速やかに報告書を提出する。
- 関西電力ASは開放して作業することとし、開放手続き、費用は委託費に含む。



凡 例		
記 号	名 称	備 考
UAS	過電流ロック形高圧交流気中開閉器	
CH	ケーブルヘッド	
VCT	計器用変圧変流器	
DS	断路器	
PF	電力ヒューズ	
VMC	高圧真空接触器	
LBS	高圧気中負荷開閉器	
VCB	真空遮断器	動力/汽式
CT	計器用変流器	
VT	計器用変圧器	
ZCT	零相変流器	
CTT	電流試験用端子	
VTT	電圧試験用端子	
CCT	重畠用变成器	
ZCTT	零相電流試験用端子	
V	電 壓 計	マルチメーターリレー
A	電 流 計	マルチメーターリレー
W	電 力 計	マルチメーターリレー
COS f	力 率 計	マルチメーターリレー

中央監視監視內容



記号	名称	備考
W h	電力量計	マルチメーターリレー
I \geq	方向地絡継電器	マルチメーターリレー
I >	過電流継電器	マルチメーターリレー
U >	過電圧継電器	マルチメーターリレー
U <	不足電圧継電器(三相型)	マルチメーターリレー 瞬時要素付
f <	周波数低下継電器	
I \geq	高圧絶縁監視機能付方向性SOG制御装置	
U \geq	地絡過電圧継電器	
PFC	自動力率制御装置(三相型)	
TH	サーマルリレー	
t°	ダイヤル温度計	
T	変圧器	モールド形
C	進相コンデンサ	N2ガス
SR	直列リアクトル	モールド型
ZVD	零相電圧検出コンデンサ	
ICCB	配線用遮断器	
G	高圧ディーゼル発電機	
MS	メーカー推奨分離器	
CCT	重量用信号装置	
GV	絶縁監視電圧発生機	Igr方式
DM	最大需要電力量計	
Var	無効電力計	
ZLA	避雷器	2.5 kA

自動扉設備保守点検 業務委託特記仕様書

委託業務概要 本業務は、大阪市立美術館の自動扉設備の保守点検を行なうもので、設計図書（本仕様書、「建築保全業務共通仕様書（国土交通省 大臣官房官庁 営繕部監修の最新版）」）に基づき保守点検を行うとともに、点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。

点検回数 3回／1年

一般事項

- ・年3回、メーカーの専門技術者を派遣し、別紙点検内容の項目について点検を行う。
- ・委託期間中に突発的な故障等により施設より点検要請を受けた場合は、直ちに専門の技術者を派遣し原因の追求を行い、正常な状態を確保するか、又は応急的な処置を施す。
- ・業務実施にあたり、大阪市立美術館の業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
作業終了後、速やかに報告書を提出する。

※ナブコドア製

〈対象機器〉

本館	VS-60	2台
	VS-150	9台
	VS-250	3台
地下展覧会室	DS-21D	2台

〈点検内容〉

- ・本館はプレミアムメンテナンスとする。
- ・地下展覧会室はレギュラーメンテナンスとする。
※それぞれメーカー点検を実施すること。
※点検に必要な消耗品は本契約に含む

自家発電設備保守点検 業務委託特記仕様書

委託業務概要	本業務は、大阪市立美術館の自家発電設備の保守点検業務を行うもので、設計図書（本仕様書、「建築保全業務共通仕様書（国土交通省 大臣官房官庁 営繕部監修の最新版）」）に基づき保守点検を行うとともに、点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。
点検回数	建築保全業務共通仕様書のとおりとする。
一般事項	<ul style="list-style-type: none">・点検項目に基づき、専門技術者を派遣し作業を行なう。・故障等により点検要請を受けた時は、直ちに技術者を派遣し原因を追求し、正常な状態を確保すること。・業務実施にあたり、大阪市立美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。・業務終了後、速やかに報告書を提出する。・点検で使用した燃料は受注者が補給すること。

〈点検対象機器〉

本館

- ・ ヤンマー社製 AP300C-6S 1台

地下展覧会室

- ・ ヤンマー社製 YAP200E 1台

〈点検項目〉

建築保全業務共通仕様書のとおりとする。

中央監視盤装置保守点検 業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の中央監視盤装置の保守点検業務を行なうもので、設計図書（本仕様書、「建築保全業務共通仕様書(国土交通省 大臣官房官庁 営繕部監修の最新版)」）に基づき保守点検を行うとともに、点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。

点検回数

1回／1年

一般事項

- ・年1回納入メーカーの専門技術者を派遣し、別紙点検仕様書の内容について点検を行う。
- ・委託期間中の突発的な故障等により施設から点検要請を受けた場合は、直ちに専門の技術者を派遣し原因を追求し正常な状態を確保するか、応急処置を行う。（メーカーのオンコール、オンサイト費用は受注者の負担とする。）
- ・業務実施にあたり、大阪市立美術館の業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
作業終了後、速やかに報告書を提出する。
- ・記録計用紙及びインクは受託者の負担とする。

※ パナソニックEWエンジニアリング製

別紙 中央監視設備 点検仕様書

件名：大阪市立美術館中央監視設備【点検仕様書】

機種：ESU-BA

機器名称	台数	点検内容	備考
ESU-BAサーバ	1台	外観破損状況確認 筐体及び筐体内部の清掃 マウスの動作確認 キートップ・キー隙間の清掃 キーボードの動作確認 ディスプレイ表示部の清掃 ディスプレイスイッチ類の確認 ディスプレイコネクタの緩み確認 エラー確認 データバックアップの実施	
クライアントPC	2台	外観破損状況確認 筐体及び筐体内部の清掃 マウスの動作確認 キートップ・キー隙間の清掃 キーボードの動作確認 ディスプレイ表示部の清掃 ディスプレイスイッチ類の確認 ディスプレイコネクタの緩み確認 エラー確認	
UPS	2台	外観破損状況確認 筐体の清掃 バッテリー寿命確認 ※接続仕様による 商用／バッテリーの電源切替確認 停電時出力波形の観測 ※接続仕様による 端子部の増し締め 電圧測定	交換推奨時期を過ぎている場合は 行わないものとする。
プリンタ	1台	外観破損状況確認 筐体の清掃 コネクタ部の接続状態確認 テスト印字	
HUB	3台	外観破損状況確認 筐体の清掃 コネクタ部の接続状態確認 LED点灯状態確認	
電気B-B C	1台	外観破損状況確認 筐体及び筐体内部の清掃 コネクタ接続部の接続状況確認 端子部増し締め 電圧確認 測定箇所 規格値 AC100V AC100V±10V DC5V DC5.05V±0.1V DC24V DC25.5V±0.1V 伝送電圧 AC24V±8V メモリーバックアップ電池 DC3V以上 N-MAST伝送波形測定	

機器名称	台数	点検内容	備考
4制御8監視端末器	35台	外観破損状況確認	
		筐体の清掃	
		端子部増し締め	
		動作確認(端末器への模擬接点入力確認)	
16監視端末器	22台	外観破損状況確認	
		筐体の清掃	
		端子部増し締め	
		動作確認(端末器への模擬接点入力確認)	
4制御4監視端末器	28台	外観破損状況確認	
		筐体の清掃	
		端子部増し締め	
		動作確認(端末器への模擬接点入力確認)	
8制御8監視端末器	4台	外観破損状況確認	
		筐体の清掃	
		端子部増し締め	
		動作確認(端末器への模擬接点入力確認)	
2設定端末器	7台	外観破損状況確認	
		筐体の清掃	
		端子部増し締め	
		中央設定値と端末器出力変換値確認	
6Aリレー端末器	2台	外観破損状況確認	
		筐体の清掃	
		端子部増し締め	
計量端末器	5台	外観破損状況確認	
		筐体の清掃	
		端子部増し締め	
		現地メータと中央表示値との確認	
盤点検	5面	筐体及び筐体内部の清掃	
		外観破損状況確認	
		端子部増し締め	
		電圧確認	
		測定箇所	規格値
		入力電圧 AC100V	AC100V±6V
		制御・監視電圧測定	AC100V±6V・AC/DC24V±10%
		伝送電圧	AC24V±8V

※1 制御ポイントは試験は行わないものと致します。

※2 移報試験及び連動試験は行わないものと致します。

※3 計量端末器の現地メータ読み合わせについては、メータ設置場所により確認出来ない場合があります。

別紙 照明制御設備 点検仕様書

件名：大阪市立美術館照明制御設備【点検仕様書】

機種：ESU-BA

機器名称	台数	点検内容	備考
サーバー	1台	外観破損状況確認	
		筐体の清掃	
		マウスの動作確認	
		キートップ・キー隙間の清掃	
		キーボードの動作確認	
		エラー確認	
		データバックアップの実施	
液晶タッチパネル	1台	コネクタ部の接続状態確認	
		外観破損状況確認	
		L C D の表示品質・表示位置	
		バックライトの点灯状態確認	
		タッチパネルの動作確認	
		スピーカーユニットの警報音確認	
		ユニット清掃	
U P S	1台	外観破損状況確認	交換推奨時期を過ぎている場合は 行わないものとする。
		筐体の清掃	
		バッテリー寿命確認	
		商用／バッテリーの電源切替確認	
		停電時出力波形の観測	
		端子部の増し締め	
		電圧測定	
H U B	1台	外観破損状況確認	
		筐体の清掃	
		コネクタ部の接続状態確認	
		L E D 点灯状態確認	
照明コントローラ	2台	外観破損状況確認	
		筐体及び筐体内部の清掃	
		コネクタ接続部の接続状況確認	
		端子部増し締め	
		電圧確認	
		測定箇所	規格値
		A C 1 0 0 V	A C 1 0 0 V ± 1 0 V
		D C 5 V	D C 5 . 0 5 V ± 0 . 1 V
		D C 2 4 V	D C 2 5 . 5 V ± 0 . 1 V
		伝送電圧	A C 2 4 V ± 8 V
		メモリーバックアップ電池	D C 3 V 以上
		N - M A S T 伝送波形測定	

シャッター設備保守点検 業務委託特記仕様

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館のシャッター設備の保守点検を行なうもので、設計図書（本仕様書、「建築保全業務共通仕様書（国土交通省 大臣官房官庁 営繕部監修の最新版）」）に基づき保守点検を行うとともに、点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。

点検回数

1回／1年

一般事項

- ・年1回メーカーの技術者を派遣し別紙点検項目の作業を行なう。
- ・委託期間中、突発的な故障等により、施設から点検要請を受けた場合は、直ちに専門の技術者を派遣して速やかに原因を追求し正常な状態を確保するか、又は応急措置を施す。
- ・業務実施にあたり、大阪市立美術館の業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
- ・業務終了後、速やかに報告書を提出する。

〈対象設備〉

シャッター(文化シャッター製)

10台

シャッター設備 点検項目表

点 檢 篠 所	点 檢 内 容	備 考
電動装置	モーター損傷の有無	
	押鉗スイッチの動作状態	
	リミットスイッチの動作状態	
	安全スイッチの動作状態	
	配電盤マグネットスイッチの動作状態	
	ブレーキの動作状態	
	各部の配線状態	
巻取装置	手動装置の動作状態	
	シャフト軸の歪み・磨耗・損傷の有無	
スラット	軸受メタルの取付状態	
	スラットの歪み・磨耗・損傷の有無	
	爪の取付状態、磨耗・損傷の有無	
	吊元の取付状態、磨耗の有無	
レール	座板の取付状態、損傷の有無	
	ガイドレールの取付状態	
その他	レール呑口の取付状態	
	ヒューズ装置の作動状態、損傷の有無	
	煙・熱感知器の作動状態	
	ソレノイドの焼損の有無、作動状態	
	制御器の連動一次側充電の確認	
	随時閉鎖装置の作動状態、損傷の有無	
	扉の作動状態、損傷の有無	

直流電源装置保守点検 業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の直流電源装置の保守点検業務を行なうもので、設計図書（本仕様書、「建築保全業務共通仕様書（国土交通省 大臣官房官庁 営繕部監修の最新版）」）に基づき保守点検を行うとともに、点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。

点検回数

1回／1年

一般事項

- ・年1回専門の技術者を派遣し、別紙点検項目表の内容について点検を行う。
- ・委託期間中の突発的な故障等により施設から点検要請を受けた場合は、直ちに専門の技術者を派遣し原因を追求し正常な状態を確保するか、応急処置を行う。
- ・業務実施にあたり、大阪市立美術館の業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。

作業終了後、速やかに報告書を提出する。

点検機種

古河電池社製 DP2100T-020SMB

直流電源設備（制御弁式鉛蓄電池）定期点検実施内容

項目	内 容	備 考
【1】 外観点検		
(1) 各部	1) 汚れ、損傷、変形、変色、腐食、塗装の剥離、焼損等の有無を点検する。 2) 支持材・取付ボルト等の緩み、脱落等の有無を点検する。 3) 異常音、異臭、過熱等の有無を点検する。	緩みがあるときは増締する。
(2) 配線等	1) 接続端子等の緩み、脱落の有無を点検する。 2) 損傷、断線の有無を点検する。	緩みがあるときは増締する。
【2】 設備設置 状況		
(1) 周囲	1) 機器周囲の保有距離が適正か点検する。	
(2) 区画等	1) 室内の天井、壁、床、扉等の変形、損傷等の有無を点検する。 2) 不燃専用室区画、防火戸等の変形、損傷等の有無を点検する。 3) キュービクル式構造のものは、外箱、扉、換気口等の変形、損傷、腐食、塗装の剥離等の有無を点検する。	
(3) 漏水等	1) 室内又はキュービクル内への漏水、小動物の侵入又はその痕跡、塵埃等の堆積の有無を点検する。	塵埃がある場合は清掃する。
(4) 室内換気 装置	1) 自然換気口の開口部の状態が適正であることを確認する。 2) 機械換気装置の異常音、異常振動、過熱等の有無を点検する。 3) 室内の温度が0°C～40°Cであるか点検する。	
(5) 標識	1) 室の標識の汚れ、損傷、脱落等の有無及び取付位置が適正か点検する。	汚れがある場合は清掃する。
【3】 充電装置		
1. 外観点検		
(1) 表示灯等	1) 液晶パネルの異常、不具合等を点検する。 時計時刻のズレ等を確認する事	時刻ズレがある場合は設定する事
(2) 切替器 及び 遮断器	1) 入出力、負荷、警報等の切替器及び遮断器の「入」「断」の状態が適正であるか点検する。	

項 目	内 容	備 考
(3) 表示	1)容量、製造年、製造者名等が適正に取り付けられていることを確認する。	
(4) ヒューズ等	1)溶断、緩み、脱落等の有無を点検する。	
2. 機能点検		
(1) 充電電圧	1)浮動充電電圧及び保護充電電圧を測定し、定格の±1.5%の範囲であることを確認する。	直流電圧計は、JIS C 1102(指示電気計器)に規定された精度0.5級またはこれと同等以上の精度を有する計器とする。
(2) 負荷電圧	1)負荷電圧を測定し、異常がないことを確認する。 なお、回復充電中の場合は、取扱説明書を参照し、電圧計指示値の異常の有無を確認する。	
(3) 交流入力 電圧	1)交流入力電圧を測定し、異常がないことを確認する。	
(4) 負荷電流 充電電流	1)装置附属の電流計により負荷電流及び充電電流に、異常が無いことを確認する。	
(5) 停電切替 自動充電 試験	1)交流入力を切断し停電状態とした時の動作が正常か点検する。 2)停電状態から復電した時、回復充電、浮動充電への自動切替機能が正常か点検する。	
(6) 電圧調整 範囲、設定	1)電圧の調整範囲を測定し、規定値内であることを確認する。	最低値、最高値も確認する。
(7) 負荷電圧 調整装置	1)降下電圧を測定し、規定値内であることを確認する。	
(8) 液晶部設定値 確認	1)設定値及び作動が適正か点検する。 ズレがある場合はオフセット値調整、ゲイン値の調整を実施する。	液晶部にての確認の為、把握している技術員にて実施する事。
(9) 警報動作	1)模擬障害を発生させ、各警報装置の作動及び警報の外部送出について点検する。	
(10) 垂下調整値 確認	1)垂下設定値が適正值であるか確認する。	

項目	内容	備考
3. 清掃	1) 充電装置内部の清掃を実施する。	
【4】 蓄電池		制御弁式据置鉛蓄電池(MSE型) の実施点検内容とする。
1. 外観点検		
(1) 電槽	1) 汚れ、損傷、亀裂、液漏れの有無を点検する。	
(2) 架台	1) 汚れ、損傷、腐食、塗装の剥離等の有無を点検する。 2) 転倒防止枠、緩衝材、アンカーボルト等の変形、 損傷及び緩みの有無を点検する。	
(3) 温度警報 センサー	1) センサー部の損傷、腐食、変色等の有無を点検する。	
(4) 接続部	1) 蓄電池端子と配線及び全セルの蓄電池間の接続部 の発熱、焼損及び腐食の有無を点検する。 緩みがある場合はトルクレンチを用い、規定値まで 増締する。	緩みがあるときは増締する。 メーカートルク規定値にて 増締する。
2. 機能点検		
(1) 電槽温度	1) 電槽部温度を測定し、発熱状況を点検する。	各セル測定の事
(2) セル電圧	1) 浮動充電中の各セルの電圧を測定し、 定格値にあるか点検する。	
(3) 内部抵抗	1) 浮動充電中の各セルの内部抵抗を測定し、 定格値にあるか点検する。	
3. 清掃	1) 電槽、接続部カバー、接続部、接続板の清掃を 実施する。	
	【直流電源設備保守点検業務補足】 (点検作業は規定報告書に基づき実施する事) (蓄電池設備整備資格者の免状を取得している者を配置する こと)	

空気環境測定 業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の空気環境測定業務を行なうもので、建築物における衛生環境の確保に関する法律施行規則第3条、本仕様書に基づき実施する。

点検回数

6回／1年

一般事項

- ・測定は2ヶ月毎に1回、測定項目は6項目、測定場所1箇所につき2回（午前・午後）測定を行なう。
- ・業務実施にあたり、大阪市立美術館の業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
作業終了後、速やかに報告書を提出する。

〈測定項目〉

- ・温度
- ・相対湿度
- ・浮遊粉塵量
- ・一酸化炭素含有率
- ・二酸化炭素含有率
- ・気流

〈測定場所〉

- ・30ポイント（測定ポイントは監督職員と協議の上決定する。）

貯水槽清掃及び水質検査 業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は、大阪市美術館の貯水槽（受水槽・）清掃及び水質検査業務を行うもので、本仕様書、別紙貯水槽清掃・水質検査・簡易専用水道検査共通仕様書、貯水槽清掃作業実施要領に準じて実施する。

点検回数

1回／1年
清掃作業は年1回
但し、水質検査は年2回とする。
(清掃後1週間以内、清掃後6ヶ月検査)

一般事項

・業務実施にあたり、大阪市立美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
作業終了後、速やかに報告書を提出する。

〈業務委託内容〉

①貯水槽清掃（1回／年）

・受水槽 容量 46m³ (F R P 製)

②飲料水水質検査（各1回／年）

・清掃後1週間以内（16項目）及び夏季検査
大阪市立美術館 1箇所

・清掃後6ヶ月検査（11項目）
大阪市立美術館 1箇所

貯水槽清掃・水質検査・簡易専用水道検査共通仕様書

1. 貯水槽清掃

作業者は、作業前3ヶ月以内に消化器系伝染病等についての健康診断を受け、健康状態の不良な者は作業に従事しないこと。作業衣及び器具は、貯水槽専用のものを消毒して使用し作業が衛生的に行われるようすること。尚、貯水槽の清掃は、貯水槽清掃作業実施要領に基づいて実施する。

2. 水質検査

水質検査は、水質基準に関する省令（平成15年厚労省令第101号）の表中項目のうち、平15年厚生労働省告示第261号に準じて以下の項目について行う。

1) 清掃終了後1週間以内（16項目）

- (1) 一般細菌 (2) 大腸菌 (3) 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
- (4) 塩化物イオン (5) 有機物（全有機炭素（TOC）の量）
- (6) pH値 (7) 味 (8) 臭気 (9) 色度 (10) 濁度
- (11) 鉛及びその化合物 (12) 亜鉛及びその化合物
- (13) 鉄及びその化合物 (14) 銅及びその化合物 (15) 蒸発残留物
- (16) 亜硝酸態窒素

※但し、雑用水については大腸菌のみ検査を行う。

2) 消毒副生成物（夏季検査項目・12項目＝6月1日～9月30日の間に実施）

- (1) シアン化物イオン及び塩化シアン (2) 塩素酸 (3) クロロ酢酸
- (4) ジブロモクロロメタン (5) ジクロロ酢酸 (6) ブロモホルム
- (7) 臭素酸 (8) 総トリハロメタン (9) トリクロロ酢酸
- (10) ブロモジクロロメタン (11) クロロホルム
- (12) ホルムアルデヒド

3) 貯水槽清掃後6カ月後検査（11項目）

- (1) 一般細菌 (2) 大腸菌 (3) 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
- (4) 塩化物イオン (5) 有機物（全有機炭素（TOC）の量）
- (6) pH値 (7) 味 (8) 臭気 (9) 色度 (10) 濁度
- (11) 亜硝酸態窒素

※但し、雑用水については大腸菌のみ検査を行う。

3. 簡易専用水道検査

ビル管理法該当施設による書類審査のため、検査は実施しない。

採水上の注意

1) 試料容器

容器は理化学試験に用いる試料の容器と、あるいは生物試験用とは別々の容器を用いる。

2) 採水

給水栓（末端水栓）から試料を採水するときは、給水管の容量に相当する量以上の水を採水し、採水容器内部を飲料水で数回洗浄し、容器内部に空間が残らないように採水する。細菌試験に用いる試料は滅菌された容器を用い、特に採取するときは空気中の落下細菌あるいは手、蛇口内部からの細菌汚染を受けないよう注意する。

3) 試料採取時の記録について

現場で分析を必要とする項目（臭気・pH値・外観・残留塩素・溶存酸素等）は可能な限り現場で直ちに分析する。

4) その他

試料運搬には温度の影響を受けないよう保冷箱等を使用し、低温を保つて試料の温度変化を防ぐこと。

検査方法

残留塩素の測定については、平成15年厚生労働省告示第318号による。

貯水槽清掃作業実施要領

貯水槽（受水槽・雑用水槽）清掃作業は、次の要領により行うものとする。

1. 事前調査及び関係者との打ち合わせ

事前調査を十分に行って機材・工程等を検討し、作業の円滑化を図る。
尚、電気・水道関係の施設利用につき監督職員と十分な打ち合わせを行い、事故等の防止を図る。

2. 作業準備

機材を搬入し、その据え付けを行う。

3. 水道周辺の点検・清掃等

マンホール・オーバーフロー管・エアーバイパス・防虫網・フロートスイッチ
・加圧送水ポンプ等水槽周辺の点検を行い、必要に応じそれらの清掃・補修を行う。

4. 作業前水質検査

濁度・色度・臭気・味・pH値・遊離残留塩素の6項目について、測定を行う。

5. 水槽内の排水

ドレン又は水中ポンプ等を利用する。

6. 水槽内の換気及び塩素・酸素濃度の測定

排水完了後の換気は換気ファンにより、空気中の塩素濃度・酸素濃度は測定器具を用いて行う。

7. 作業前写真撮影

清掃作業前の現状を撮影し、清掃作業後に比較検討を行う。

8. 水槽内点検

水槽の状況・ボールタップ・フート弁・警報装置等について点検する。

9. 水槽内洗浄及び残水処理

ドレン又は水中ポンプ等を利用する。

10. 水槽内機器の補修・取替え

点検により不良・不備のボールタップ・フート弁等の機器は必要に応じて補修又は取替えを行う。

11. 第1回消毒

50-100 ppmの10%次亜塩素酸ソーダ溶液により行い、30分間放置する。

12. 水槽内洗浄及び残水処理

ドレン又は水中ポンプ等を利用する。

13. 第2回消毒

第1回消毒と同じ。

14. 作業後写真撮影
清掃作業後の撮影を行い、効果を記録する。
15. 水槽内水張り
上水を入れる。
16. 機器検査・調整
ボールタップ・フート弁・加圧送水ポンプ等、水槽内部・周辺機器の検査・調整を行う。
17. 作業後水質検査
作業前水質検査に同じ。
18. 水槽周辺の整理・後片付け
19. 機材の搬出
20. その他
工程については監督職員と十分な調整を行う。機器の不良等により補修又は取替えを行う場合は監督職員に十分な説明を行い、了解を得た上、適宜必要な処置を行う。

害虫防除 業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の害虫防除業務を行なうもので、建築物における衛生的環境の確保に関する法律、同法施工令、同法施行規則、本仕様書に基づき実施する。

点検回数

12回／1年（保全点検）
2回／1年（全館殺虫作業）

一般事項

- ・年間2回（日時については当館より指定）専門の技術者を派遣し、別紙の箇所について作業を行う。
- ・作業対象面積は別紙のとおり。
- ・適宜害虫状況を把握しその発生の無いように努めること。
- ・業務実施にあたり、大阪市立美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
作業終了後、速やかに報告書を提出する。

〈実施方法〉

「建築物における衛生的環境の確保に関する法令」その他関係法令に基づき、鼠族・害虫（ゴキブリ・ダニ・蚊・チョウバエ・ダンゴ虫・ムカデ等）の駆除・防除及び定期保全点検を行うものとする。使用薬剤や方法は監督職員と協議の上決定する。

〈作業対象面積〉

大阪市立美術館	18, 535. 02m ²
展示室除く	3, 649. 30m ²
収蔵庫除く	1, 456. 93m ²

汚水槽・雑排水槽清掃 業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の汚水槽、雑排水槽の清掃業務を行なうもので、建築物における衛生的環境の確保に関する法律、同法施行規則、同法に基づく厚生労働省告示・本仕様書に基づき実施する。

点検回数

2回／1年

一般事項

- ・別紙汚水・雑排水槽清掃業務作業要領による。
 - ・休館日に実施すること。
 - ・業務実施にあたり、大阪市立美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
- 作業終了後、速やかに作業報告書(作業写真1部含む)を提出する。

〈業務対象〉

本館

- | | |
|--------|------------------------|
| ① 汚水槽 | 約5m ³ (1槽) |
| ② 雜排水槽 | 約30m ³ (1槽) |

地下展覧会室

- | | |
|--------|------------------------|
| ① 汚水槽 | 約20m ³ (1槽) |
| ② 雜排水槽 | 約20m ³ (1槽) |
| ③ 雜排水槽 | 約25m ³ (1槽) |

汚水・雑排水槽清掃業務作業要領

本業務は、以下の清掃要領・業務実施時における注意事項に基づき実施する。

〈清掃要領〉

- ①水槽内の汚水・雑排水及び残留物質を確実に槽外に排除する。
- ②底部・壁面・排水ポンプ・配管に付着した物質並びに配水管及び通気管の内部の異物を除去し、必要に応じ消毒等を行う。
作業終了後、速やかに作業報告書(作業写真1部含む)を提出する。
- ③清掃終了後、水張りを行い水位の低下の有無を調べ、漏水の無いことを確認する。
※清掃により発生した汚泥等はバキュームにて吸引し除去を行う。

(業務実施時における注意事項)

- ・蚊、ハエ等の発生の防止に努め、清潔を保持する。
- ・除去物質の飛散防止、悪臭発散の防止、消毒等に配慮するとともに、作業中の事故防止に留意する。
- ・照明に用いる器具は防爆形で、作業に十分な照度が確保できるものとする。
- ・水槽内に立ち入るときは、火気に注意するとともに換気を十分に行い、安全を確保する。また、換気は作業が完全に終了するまで継続して行う。
- ・清掃に薬品を用いる場合には、終末処理場の機能を阻害することの、ないよう留意する。
- ・清掃によって生じた汚泥等の廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「下水道法」等の規定に基づき適切に処理する。

建築基準法第12条に基づく定期調査・検査業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は大阪市立美術館の施設について、建築基準法（以下、「建基法」という。）第12条第1項及び第3項の規定に基づき、定期調査・定期検査をし、報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする（昇降機除く）。

- (1) 建築設備（建基法第12条第3項に基づく定期検査）
- (2) 防火設備（建基法第12条第3項に基づく定期検査）
- (3) 建築物の敷地及び構造（令和7年度実施）
（建基法第12条第1項に基づく定期調査）
- (4) 外壁打診点検（令和8年度に別契約で実施）

検査回数

1回／1年

一般事項

- ・有資格の技術者を派遣し定期検査作業を行なう。
作業時、人に危害を及ぼさないように必要な安全対策を講じること。
- ・業務実施にあたり、大阪市立美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
作業終了後、速やかに報告書を提出する。
- ・作業に必要な図面は現場説明会時に確認すること。

熱源設備保守点検 業務委託特記仕様書

委託業務概要	本業務は、大阪市立美術館の自家発電設備の保守点検業務を行うもので、設計図書（本仕様書、「建築保全業務共通仕様書（国土交通省 大臣官房官庁 営繕部監修の最新版）」）に基づき保守点検を行うとともに、点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。
点検回数	点検仕様書のとおりとする。
点検機器	熱源機械リストによる。
一般事項	<ul style="list-style-type: none">・点検項目に基づき、メーカーの専門技術者を派遣し作業を行なう。・故障等により点検要請を受けた時は、直ちに技術者を派遣し原因を追求し、正常な状態を確保すること。・業務実施にあたり、大阪市立美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。・業務終了後、速やかに報告書を提出する。 <p>AHPチラー：東芝キャリア製 GHPチラー：大阪ガス製 ※大阪ガス製熱源機は15年(6万時間)タイプの保守契約とする。 ※熱源装置は全て製造メーカーによる遠隔監視を実施すること。</p>

着工	2022. 9.30		
竣工	2024. 7.11		
監理	田中・西口		
施工	金子・上野	請負者	大成建設株式会社
			三機工業株式会社

完成図 機械-2

日建設計

2024年度
大阪市立美術館大規模改修工事
大阪市立美術館地下展覧会室既設設備改

(通し番号 27)
空
2 - 1

1 空調機器リスト(2)		—																
機器番号	機器名称	機 器 仕 様			付属電動機 電源 容量 kW	台数	据付位置	備 考	機器番号	機器名称	機 器 仕 様			付属電動機 電源 容量 kW	台数	据付位置	備 考	
		口径	長さ	耐圧							φ	L	MPa					
HCS-	ヘッダー	特記事項	1. ヘッダーは銅管製(SGP-黒)、溶融亜鉛メッキ仕上げとし、鋼製架台は図示による。 2. リタンヘッダーは熱交換器の所定の入口温度を確保するため、十分な混合状態となるように各タップピングの配置に留意すること。また、必要に応じてバッフルを取り付けること。 3. 配管接続口及び温度計など取付座は、断熱厚さを見込んだ長さとする。						AC-B105	B1階 一時保管庫系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順				1	B1階		
HHS-											送風機(給気) 3,200 m ³ /h X 620 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	3.7			中央機械室	IN V(電気工事)	
HCR-											外気風量 600 m ³ /h コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V	2.9					
HHR-											冷水コイル 冷房能力 11.2 kW 入口空気条件 DB 24.5°C, WB 18.6°C 冷水量 23 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx3					
		口径	長さ	耐圧	タッピング						温水コイル 暖房能力 10.6 kW 入口空気条件 DB 17.5°C 温水量 22 L/min							
		φ	L	MPa							加湿方式: 電熱式 加湿量 2.0 kg/h							
HCS-1	冷水サプライ一次ヘッダー	350 4,500 1.0 上部 80AX1, 100AX1, 200AX1	—	—	1	B1F			AC-B106		形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→Cの順			1	B1階			
			下部 100AX4, ドレン50AX1, 給水口50AX1								送風機(給気) 4,800 m ³ /h X 610 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	3.7			空調機械室1	IN V(電気工事)	
HCS-2	冷水サプライ二次ヘッダー	350 4,500 1.0 上部 80AX1, 100AX1, 200AX1	—	—	1	B1F					外気風量 150 m ³ /h コイル: 4管式							
			下部 100AX4, ドレン50AX1, 給水口50AX1								冷水コイル 冷房能力 16.1 kW 入口空気条件 DB 26.2°C, WB 19.8°C 冷水量 33 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx2					
HCR-1	冷水リターン一次ヘッダー	350 4,700 1.0 上部 100AX1, 20AX2	—	—	1	室外機置場					温水コイル 暖房能力 14.9 kW 入口空気条件 DB 21.2°C 温水量 31 L/min							
HHS-1	温水サプライ一次ヘッダー	350 4,500 1.0 上部 80AX1, 100AX1, 200AX1	—	—	1	B1F					加湿方式: 水化式 加湿量 1.5 kg/h							
HHS-2	温水サプライ二次ヘッダー	350 4,500 1.0 上部 80AX1, 100AX1, 200AX2	—	—	1	B1F			OAC-B107		形式 ユニット形(垂直型) 定風量制御 フィルタA→Cの順			1	B1階			
			下部 100AX4, ドレン50AX1, 給水口50AX1						送風機(給気) 5,150 m ³ /h X 790 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	3.7			空調機械室1	IN V(電気工事)			
HHR-1	温水リターン一次ヘッダー	350 4,700 1.0 上部 100AX1, 20AX2	—	—	1	室外機置場				外気風量 5,150 m ³ /h コイル: 2管式								
			下部 100AX6, 200AX1, ドレン50AX1, 給水口50AX1							冷水コイル 冷房能力 59.2 kW 入口空気条件 DB 35.3°C, WB 26.9°C 冷水量 122 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx2						
AC-	空気調和盤	特記事項 1. ケーシングはガルバリウム鋼板サンドイッチパネルとする。								温水コイル 暖房能力 59.2 kW 入口空気条件 DB 1.8°C 温水量 122 L/min								
OAC-	外気処理空気調和機	2. 4管式の場合のコイルの順序は、上流より冷水→温水とする。							AC-B108	1階 ラウンジ系統	加湿方式: 電熱式 加湿量 29.2 kg/h							
		水側温度条件は以下のとおりとする。							形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順			1	B1階					
		冷水条件: 7°C→14°C △t=7°C							送風機(給気) 12,700 m ³ /h X 920 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	15			空調機械室1	IN V(電気工事)			
		温水条件: 45°C→38°C △t=7°C							外気風量 (SOA) 4,600 m ³ /h コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V	21.6							
		3. フィルタは特記なき限り、プレフィルタ+メインフィルタとして、直説式差圧計を設ける。							冷水コイル 冷房能力 42.8 kW 入口空気条件 DB 20.4°C, WB 16.4°C 冷水量 88 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx3							
		予備フィルタをそれぞれ100%見込むこと。※化学吸着フィルタ(アルカリ)のみ200%見込むこと。							温水コイル 暖房能力 37.9 kW 入口空気条件 DB 23.7°C 温水量 78 L/min									
		A:プレフィルタ バネ形、粗じんフィルタ(質量法粒子捕集率60%以上)、洗浄可能形							外気処理コイル 冷房能力 44.3 kW 入口空気条件 DB 29.7°C, WB 22.4°C 冷水量 91 L/min									
		また化学吸着フィルタ内の酸性と制御ドアで除去の物は各々14袋、予備として納める。							暖房能力 44.3 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 91 L/min									
		B:化学吸着フィルタ 木材揮発成分除去、コンクリート放出アルカリ性因子除去(SV値: 11,500以下)							加湿方式: 電熱式 加湿量 20.6 kg/h									
		C:高性能フィルタ 比色法90%以上							AC-B109	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順		1	B1階					
		4. 外気条件は下記による。							送風機(給気) 9,200 m ³ /h X 630 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	15			空調機械室3	IN V(電気工事)			
		夏期 35.4°C [DB] 27.2°C [WB] 冬期 2.0°C [DB] -0.6							外気風量(通常時: SOA) 1,700 m ³ /h コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V	21.6							
		冬期 -1.9°C [DB] -3.5°C [WB] 一般系統							外気風量(増強時: SOA+O) 3,400 m ³ /h (コイル能力は通常時で選定)	マリンランプ 1φ200V	10Wx3							
		5. コイル能力は10%以上の余裕を見込むこと。配管の取り出し方向は同一方向となることを確認する。							冷水コイル 冷房能力 30.2 kW 入口空気条件 DB 22.2°C, WB 17.1°C 冷水量 62 L/min									
		6. コイル面積はユニット形2.5m ² /s、コンパクト形3.0m ² /s以下とする。							温水コイル 暖房能力 40.8 kW 入口空気条件 DB 22.9°C 温水量 84 L/min									
		7. 特記なき限り、ファンは高性能防振スプリング架台(f=n=2.3Hz以下)設置とし、本体はリブ付ゴムバット防振架台設置とする。							外気処理コイル 冷房能力 16.4 kW 入口空気条件 DB 29.7°C, WB 22.4°C 冷水量 34 L/min									
		8. インバータは電気工事とし、故障表示信号及び周波数信号の出力接点を持つこと。							暖房能力 16.4 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 34 L/min									
		9. ファンはシロッコファンとする。							AC-101	加湿方式: 電熱式 加湿量 15.1 kg/h								
		10. 風量調整機能は、インバータ制御による調整とする。							形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順		1	1階						
		11. 水化式加湿器は経年劣化(20%)を含むものとし、加湿ユニットは2分割タイプとする。							送風機(給気) 7,500 m ³ /h X 750 Pa(機外静圧)	S A ファン 3φ200V	5.5			空調機械室8	IN V(電気工事)			
		12. 加湿器のトレーソン及び取付金具はUS304製とする。							外気風量 100 m ³ /h コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V	2.9							
		13. 加湿器への給水用に軟水器(イオン交換式自動再生型軟水器、最大流量0.75 m ³ /h)を付属する。							冷水コイル 冷房能力 21.8 kW 入口空気条件 DB 22.1°C, WB 16.4°C 冷水量 45 L/minマリンランプ	1φ200V	10Wx3							
		14. 空調機械室内の冷水管、冷温水配管はポリチレンフォームで保温を行う。							温水コイル 暖房能力 21.0 kW 入口空気条件 DB 21.6°C 温水量 44 L/min									
		15. ファンモータはプレミアム効率(IE3)仕様とする。							加湿方式: 電熱式 加湿量 1.0 kg/h									
		16. 系統により現地組み立てとする。							AC-102	B1階 第3収蔵庫系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御 フィルタA→B→Cの順		1	1階				
		17. チャンバーの寸法はW・H=ダクトサイズ+200、H=1,000(消費GW25t内貼)とする。																

1		空調機器リスト(3)		—													
機器番号	機器名称	機 器 仕 様				付属電動機 台数	据付位置	備 考	機器番号	機器名称	機 器 仕 様				付属電動機 台数	据付位置	備 考
		電 源	容 量 kW								電 源	容 量 kW					
AC- 105	1階 第7・8展示室系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→Cの順			1	1階		AC- 204	2階 第14展示室	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→C の順			1	2階	
		送風機(給気) 16,500 m ³ /h X 850 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 18.5	空調機械室6	INV(電気工事)						送風機(給気) 15,100 m ³ /h X 830 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 15	空調機械室1	INV(電気工事)			
		外気風量(通常時: SOA) 2,300 m ³ /h	コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V 21.6							外気風量(通常時: SOA) 2,300 m ³ /h	コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V 21.6				
		外気風量(増強時: SOA+OA) 4,600 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定)	マリンランプ 1φ200V 10Wx4							外気風量(増強時: SOA+OA) 3,900 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定)	マリンランプ 1φ200V 10Wx4				
		冷水コイル 冷房能力 63.0 kW 入口空気条件 DB 22.6°C, WB 17.3°C 冷水量 130 L/min									冷水コイル 冷房能力 47.5 kW 入口空気条件 DB 22.5°C, WB 17.3°C 冷水量 98L/min						
		温水コイル 暖房能力 61.3 kW 入口空気条件 DB 22.8°C 温水量 126 L/min									温水コイル 暖房能力 41.4 kW 入口空気条件 DB 20.8°C 温水量 85L/min						
		外気処理コイル 冷房能力 22.2 kW 入口空気条件 DB 29.7°C, WB 22.4°C 冷水量 46 L/min									外気処理コイル 冷房能力 22.2 kW 入口空気条件 DB 29.7°C, WB 22.4°C 冷水量 46 L/min						
		暖房能力 22.2 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 46 L/min									暖房能力 22.2 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 46 L/min						
		加湿方式: 電熱式 加湿量 20.5 kg/h									加湿方式: 電熱式 加湿量 17.4 kg/h						
AC- 106	1階 第1展示室系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→Cの順			1	1階		AC- 205	2階 第18展示室	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→C の順			1	2階	
		送風機(給気) 10,700 m ³ /h X 760 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 11	空調機械室5	INV(電気工事)						送風機(給気) 18,500 m ³ /h X 710 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 15	空調機械室3	INV(電気工事)			
		外気風量(通常時: SOA) 1,500 m ³ /h	コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V 21.6							外気風量(通常時: SOA) 2,900 m ³ /h	コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V 21.6				
		外気風量(増強時: SOA+OA) 3,000 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定)	マリンランプ 1φ200V 10Wx4							外気風量(増強時: SOA+OA) 4,800 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定)	マリンランプ 1φ200V 10Wx4				
		冷水コイル 冷房能力 40.8 kW 入口空気条件 DB 22.6°C, WB 17.3°C 冷水量 84 L/min									冷水コイル 冷房能力 57.7 kW 入口空気条件 DB 22.5°C, WB 17.2°C 冷水量 119L/min						
		温水コイル 暖房能力 37.2 kW 入口空気条件 DB 22.8°C 温水量 77 L/min									温水コイル 暖房能力 44.7 kW 入口空気条件 DB 20.8°C 温水量 92L/min						
		外気処理コイル 冷房能力 14.5 kW 入口空気条件 DB 29.7°C, WB 22.4°C 冷水量 30 L/min									外気処理コイル 冷房能力 27.9 kW 入口空気条件 DB 29.7°C, WB 22.4°C 冷水量 58L/min						
		暖房能力 14.5 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 30 L/min									暖房能力 27.9 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 58L/min						
		加湿方式: 電熱式 加湿量 13.4 kg/h									加湿方式: 電熱式 加湿量 21.4 kg/h						
AC- 107	1階 第4展示室系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→Cの順			1	1階		AC- 206	2階 第15展示室	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→C の順			1	2階	
		送風機(給気) 11,300 m ³ /h X 850 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 11	空調機械室1	INV(電気工事)						送風機(給気) 18,500 m ³ /h X 880 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 15	空調機械室4	INV(電気工事)			
		外気風量(通常時: SOA) 1,600 m ³ /h	コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V 21.6							外気風量(通常時: SOA) 2,900 m ³ /h	コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V 21.6				
		外気風量(増強時: SOA+OA) 3,200 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定)	マリンランプ 1φ200V 10Wx4							外気風量(増強時: SOA+OA) 5,300 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定)	マリンランプ 1φ200V 10Wx4				
		冷水コイル 冷房能力 43.1 kW 入口空気条件 DB 22.6°C, WB 17.3°C 冷水量 89 L/min									冷水コイル 冷房能力 58.2 kW 入口空気条件 DB 22.5°C, WB 17.2°C 冷水量 120L/min						
		温水コイル 暖房能力 41.4 kW 入口空気条件 DB 22.8°C 温水量 85 L/min									温水コイル 暖房能力 53.4 kW 入口空気条件 DB 20.8°C 温水量 110L/min						
		外気処理コイル 冷房能力 15.4 kW 入口空気条件 DB 29.7°C, WB 22.4°C 冷水量 32 L/min									外気処理コイル 冷房能力 27.9 kW 入口空気条件 DB 29.7°C, WB 22.4°C 冷水量 58L/min						
		暖房能力 15.4 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 32 L/min									暖房能力 27.9 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 58L/min						
		加湿方式: 電熱式 加湿量 14.3 kg/h									加湿方式: 電熱式 加湿量 23.6 kg/h						
AC- 108	1階 第9展示室系統	形式 ユニット形(垂直型) 変風量制御	フィルタ A→B→C の順			1	1階		AC- 301	1階 中央ホール系統	形式 ユニット形(垂直型) 全外気運転・変風量制御	フィルタ A→C の順			1	3階	
		送風機(給気) 11,300 m ³ /h X 850 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 11	空調機械室3	INV(電気工事)						送風機(給気) 16,200 m ³ /h X 480 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 15	空調機械室1	INV(電気工事)			
		外気風量(通常時: SOA) 1,600 m ³ /h	コイル: 4管式	加湿ヒーター 1φ200V 21.6							外気風量 3,750 m ³ /h	コイル: 2管式	RAファン 3φ200V 11				
		外気風量(増強時: SOA+OA) 3,200 m ³ /h	(コイル能力は通常時で選定)	マリンランプ 1φ200V 10Wx4							冷温水コイル 冷房能力 98.3 kW 入口空気条件 DB 28.1°C, WB 21.4°C 冷水量 202L/min						
		冷水コイル 冷房能力 43.1 kW 入口空気条件 DB 22.6°C, WB 17.3°C 冷水量 89 L/min									暖房能力 87.3 kW 入口空気条件 DB 17.3°C 温水量 179L/min						
		温水コイル 暖房能力 42.6 kW 入口空気条件 DB 22.8°C 温水量 88 L/min									加湿方式: 水化式 加湿量 21.3 kg/h						
		外気処理コイル 冷房能力 15.4 kW 入口空気条件 DB 29.7°C, WB 22.4°C 冷水量 32 L/min									形式 ユニット形(垂直型) 全外気運転・変風量制御	フィルタ A→C の順			1	3階	
		暖房能力 15.4 kW 入口空気条件 DB 11.9°C 温水量 32 L/min									送風機(給気) 11,400 m ³ /h X 460 Pa(機外静圧)	SAファン 3φ200V 7.5	空調機械室1	INV(電気工事)			
		加湿方式: 電熱式 加湿量 14.3 kg/h									外気風量 1,850 m ³ /h	コイル: 2管式	RAファン 3φ200V 7.5				

完成図 機械-30

1 空調機器リスト(6)							2 排煙計算書																						
機器番号	機器名称	機 器 仕 様	付属電動機		台数	据付位置	備考	排煙系統	階	排煙区画No.	室名	区画面積 [m ²]	排煙風量 原単位 [m ³ /h/m ²]	基準 排煙風量 [m ³ /h]	設計 排煙風量 [m ³ /h]	排煙口			備考										
			電源	容量 kW											数量	風量 [m ³ /h]	型式	開口率											
HEU- 全熱交換ユニット 特記事項 1. 専用スイッチ及び同2次側配管配線工事は本工事とする 2. 普通換気および強弱切換可能形とし、能力は強の状態を示す 3. 熱交換効率は5%以上とする 4. 仕様中のP _a は機外静圧を示す 5. フィルタはプレフィルタ+メインフィルタとして、予備フィルタはそれぞれ10%見込むこと。 A:パネル形、粗じんフィルタ(質量法粒子捕集率60%以上)、洗浄可能形 B:中性能フィルタ 粒子捕集率0.4 μm、0.7 μm 50% 6. 防振ゴム台付吊金物共																													
HEU-B101 警備・中央監視室 OA, EA 天井埋込ダクト形 300 150 - A+B 1φ200V 0.2 1 B1階 守衛・中央監視室 G回路 FSE-1 B1F 1-B1-1廊下C 84.3 18 1,517 1,600 1 1,600 排煙口 80% 300 X 300 I-B1-5と同時開放																													
HEU-B102 休憩室 OA, EA 天井カセット形 100 140 - A+B 1φ200V 0.1 1 B1階 宿直室 FSE-1 B1F 1-B1-2廊下A 87.57 18 1,577 1,600 1 1,600 排煙口 80% 300 X 300 最大区画 FSE-1 B1F 1-B1-3廊下B 95.51 18 1,719 1,800 1 1,800 排煙口 80% 300 X 300 最大区画 FSE-1 B1F 1-B1-4警備・中央監視室 46.11 18 829 900 1 900 排煙口 80% 300 X 300 FSE-1 B1F 1-B1-5北玄関 29.74 18 535 600 1 600 排煙口 80% 300 X 300 I-B1-2と同時開放 FSE-1 B1F 1-B1-6廊下E 24.92 18 448 500 1 500 排煙口 80% 300 X 300																													
FSE-2 1F 2-1-1ホワイエ(廊下) 30.86 18 555 600 1 600 排煙口 80% 300 X 300 2-1-2と同時開放 FSE-2 1F 2-1-2前室2 11.16 18 200 300 1 300 排煙口 80% 300 X 300 2-1-1と同時に開放 FSE-2 2F 2-2-1ホワイエ(廊下) 39.82 18 717 800 1 800 排煙口 80% 300 X 300 最大区画 2-2-2と同時に開放 FSE-2 2F 2-2-2前室2 8.5 18 153 200 1 300 排煙口 80% 300 X 300 2-2-1と同時に開放 FSE-3 1F 3-1-1ホワイエ(廊下) 31.86 18 573 600 1 600 排煙口 80% 300 X 300 3-1-2と同時に開放 FSE-3 1F 3-1-2前室1 14.06 18 253 300 1 300 排煙口 80% 300 X 300 3-1-1と同時に開放 FSE-3 2F 3-2-1ホワイエ(廊下) 41.25 18 742 800 1 800 排煙口 80% 300 X 300 最大区画 3-2-2と同時に開放 FSE-3 2F 3-2-2前室1 8.6 18 154 200 1 200 排煙口 80% 300 X 300 3-2-1と同時に開放																													
■排煙機風量計算																													
機器番号 機器名称 計算式 必要風量 設計風量 備考 [m ³ /h] [m ³ /h]																													
FSE-1 B1階系統 95.51m ² (最大区画面積)X2X18m ³ /m ² /hX1.1(余裕係数) 3,782 7,200 排煙機の最小風量は7,200m ³ /hのため、7,200m ³ /hの機器を選定																													
FSE-2 1・2階南側系統 39.86m ² (最大区画面積)X2X18m ³ /m ² /hX1.1(余裕係数) 1,578 7,200 排煙機の最小風量は7,200m ³ /hのため、7,200m ³ /hの機器を選定																													
FSE-3 1・2階北側系統 41.25m ² (最大区画面積)X2X18m ³ /m ² /hX1.1(余裕係数) 1,634 7,200 排煙機の最小風量は7,200m ³ /hのため、7,200m ³ /hの機器を選定																													
■排煙機機器表																													
機器番号 機器名称 機 器 仕 様 付属電動機 台数 据付位置 備考 電源 容量 kW																													
FSE- 排煙ファン 特記事項 1.日本建築センター認定品とする。 2.床面形、防振スプリング架台付属とする。 3.クローズド・スター・デルタ起動とする。(電気工事) 4.リミットロード仕様とする。																													
FSE-1 B1階系統 SM 速心式排煙ファン 3 7,200 1,000 3φ200V 3.7 1 1階 屋外機置場 G回路																													
FSE-2 1・2階南側系統 SM 速心式排煙ファン 3 7,200 1,000 3φ200V 3.7 1 3階 排煙ファン室2 G回路																													
FSE-3 1・2階北側系統 SM 速心式排煙ファン 3 7,200 1,000 3φ200V 3.7 1 3階 排煙ファン室1 G回路																													

着工 2022. 9.30
竣工 2024. 7.11
監理 田中・西口
施工 金子・上野
請負者 大成建設株式会社
三機工業株式会社

完成図 機械-32

日建設計

2024年度
大阪市立美術館大規模改修工事
大阪市立美術館地下展覧会室既設設備改修工事

(通し番号 32)
2 - 6
No. J - 180996 - F

機器リスト

記号	名 称	数量	仕 様	電源	圧縮機	送風機	備 考
OPAC-1	更新用ビル用マルチエアコン 審査室系統	1	室外機 冷房能力:22.4kW 暖房能力 25.0kW スプリング防振架台	3-200	5, 940, 46		参考品番: RQYP224FC (ダイキン工業相当品)
PAC-1	ビル用マルチエアコン	2	室内機 天井埋込ダクト形 冷房能力:11.2kW 暖房能力:12.5kW 風量:27m ³ /min リモコンスイッチ×1 フィルター(比色法65%)及びBOX共 アダプター取付板・配線改造アダプター 超音波加湿ユニット:加湿量(1.4kg/h)	1-200	0, 35		参考品番: FXYMP112EB (ダイキン工業相当品)

保守点検実施要綱

〈遠隔監視+現地点検（年1回）〉

ユニバーサルスマートX EDGE

遠隔監視	運転状態の点検 運転状態の異常の有無
	<p>点検内容</p> <p>圧縮機関係：運転圧力測定、容量段数制御確認 蒸発器関係：冷温水出入口温度、ポンプインバータ周波数 冷媒回路関係：液管温度、吐出・吸入ガス・外気・熱交温度 制御関係：温度制御 その他：圧縮機運転時間、回数、故障履歴、故障コード</p>
現地点検	月報の提出（オプション）
	<p>運転前の確認</p> <p>電装品のビス増締め及び絶縁測定、冷媒洩れ確認、補機類の運転確認 2次側ポンプ運動確認 内蔵ポンプ本体、ケーシング、架台に塗膜キズ、ハガレ・錆の有無</p> <p>運転状態の点検及び調整</p> <p>運転調整、内蔵ポンプ作動確認</p> <p>点検内容</p> <p>圧縮機関係：異常音・振動・異常過熱の確認、圧力計 凝縮器関係：コイル目詰り・汚れの確認 送風機関係：ファンモーター異常音 蒸発器関係：保温材、Y型ストレーナー分解清掃（必要に応じ実施） 冷媒回路関係：四方弁動作、膨張弁動作、キャビラリーチューブ等接触有無確認 制御関係：内蔵ポンプ運転確認 電装品関係：電圧・電流値の測定、配線の緩み・過熱・端子の接触</p>

作業報告書の提出

本点検はフロン排出抑制法に対応した内容を含みます。

注) 本表は、2024年11月現在のものです。

- 定期点検の実施時期は、機器の経過年数、経過時間に応じて行います。

- ・仕様変更または、お客様の使用状況により本表と異なる場合があります。

- ・予告なく内容を変更する場合があります。

電話交換設備保守点検業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の電子ボタン電話装置の保守点検を行なうもので、本仕様書に基づき実施する。
点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。

点 檢 回 数

12回／1年

一 般 事 項

- ・毎月1回、専門の技術者を派遣し別紙点検項目の作業を行なう。
- ・故障等により点検要請を受けた時は直ちに技術者を派遣し原因を追求し、正常な状態を確保すること。
- ・業務実施にあたり、美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
作業終了後、速やかに報告書を提出する。
- ・設置事業者はスイタ情報システム株である。

電子ボタン電話装置保守点検項目

	作業項目		周期	保守点検内容
電子ボタン電話装置	1	ライン回路動作試験	1／月	・各端末から発信を行い、接続及び通話品質の確認を行う ・着信呼び出し、及び応答等を確認する
	2	局線トランク動作試験	1／月	・全局線に対し発信接続し、接続の安定性及び通話品質を確認する
	3	サービス機能試験	1／月	・全局線からの着信応答機能を確認する ・各サービス特番のダイヤルによる動作を確認する
	4	データ管理	2／年	・原標データを整理し、保存する
	5	システム時計確認	1／月	・システム時計を確認し誤差を修正する
	6	機器点検清掃	2／年	・主装置の清掃を行い、機器据付を確認する
端末機器	7	電話機点検試験	1／月	・発信、着信時の接続及び通話品質鳴動等を確認する。 ・各種機能ボタン、ダイヤル釦の操作状態、及びディスプレイ表示の確認、さらに各機能の接続試験を行う
電源設備	8	電源装置点検	1／月	・充電電圧の測定及び蓄電池の変形、液漏れ、破損等の異常を目視点検する。
	9	機器点検清掃	2／年	・充電装置、蓄電池等の清掃を行い、機器据付を確認する
配線盤等	10	本配線盤（MD F） ・端子盤点検	1／年	・盤内結線の配線整理及び端子表を整理する
	11	端子盤清掃	1／年	・盤内を清掃する
配線路	12	端末配線点検整備	2／年	・端末配線を目視する
他	13	予備品・付属品点検	1／年	・予備品、付属品の点検及び予備品リストを整備する

調光設備保守点検 業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の調光設備の保守点検を行なうもので、本仕様書に基づき実施する。
点検報告書を提出するまでの一切の業務を行うものとする。

点検回数

1回／1年

一般事項

- ・年1回、メーカーの技術者を派遣し別紙点検項目の作業を行なう。
- ・故障等により点検要請を受けた時は直ちに技術者を派遣し原因を追求し、正常な状態を確保すること。
- ・業務実施にあたり、美術館業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
作業終了後、速やかに報告書を提出する。

※YAMAGIWA社製

〈対象機器〉

機器名称	機器仕様	台数
1F EPS内 1F展示室用調光装置	調光制御盤1 8ボタンスイッチ及びアクセスポート	1式
2F EPS内 2F展示室用調光装置	調光制御盤2 8ボタンスイッチ及びアクセスポート	1式

詳細機器は別紙①の通り

〈業務実施時間〉

原則として、休館日とする。

ただし発注者が特に指示する場合は、別途協議の上決定とする。

〈除外事項〉

1. 火災、天変地異等の不可抗力による障害
2. 誤った使用及び、正規でない修理や改造による故障および損傷
3. 電気工事資格を必要とする作業
4. 障害切り分けを目的とした、エンジニア派遣
5. 高所作業(1.8m以上作業・脚立使用作業)
6. 制御盤内機器以外の取り付け、交換作業
7. システム設計、設定、操作に関するQ&A対応
8. 不具合以外でのソフトウェアへの機能追加・修正

〈保守点検・試験項目〉

(1) 外観点検

- ①変形、損傷、腐食及び摩耗の有無を点検
- ②取付状態の良否を点検
- ③異音、異臭及び変色の有無を嗅覚、聴覚、目視及び触手により点検
- ④各接続端子の緩みの有無の点検
- ⑤ボタンの状態確認
- ⑥表示灯の点検確認

(2) 機能及び性能試験

- ①設定用タブレット：設定内容の確認及び動作確認
- ②調光器盤：ユニット出力特性試験、切り替えなどのシーケンス制御試験

(3) 電気性能及び特性試験

- ①絶縁抵抗試験
- ②その他の電気的問題ないかの確認

別紙① 〈対象機器〉

設置場所	ホスト名	種別	機種
1F EPS内 調光制御盤 LC1L-01	Linus	WEBサーバー	-
	HUB-1	HUB	DGS-1008PTP/A1
	AP-1	無線アクセスポイント	DAP-2810
	AP-2	無線アクセスポイント	DAP-2810
	AP-3	無線アクセスポイント	DAP-2810
	AP-4	無線アクセスポイント	DAP-2810
	905-1	調光ルーター	905
	910-1	調光ルーター	910
	910-2	調光ルーター	910
	136-1	モジューラーパネル	136W
	136-2	モジューラーパネル	136W
	136-3	モジューラーパネル	136W
	136-4	モジューラーパネル	136W
2F EPS内 調光制御盤 LC2L-01	HUB-1	HUB	DGS-1008PTP/A1
	HUB-2	HUB	DGS-1008PTP/A1
	AP-1	無線アクセスポイント	DAP-2810
	AP-2	無線アクセスポイント	DAP-2810
	AP-3	無線アクセスポイント	DAP-2810
	AP-4	無線アクセスポイント	DAP-2810
	905-1	調光ルーター	905
	905-2	調光ルーター	905
	910-1	調光ルーター	910
	910-2	調光ルーター	910
	910-3	調光ルーター	910
	136-1	モジューラーパネル	136W
	136-2	モジューラーパネル	136W
	136-3	モジューラーパネル	136W
	136-4	モジューラーパネル	136W

入退室管理設備保守点検 業務委託特記仕様書

委託業務概要

本業務は、大阪市立美術館の入退室管理設備の保守点検を行なうもので、設計図書（本仕様書、「建築保全業務共通仕様書（国土交通省 大臣官房官庁 営繕部監修の最新版）」）に基づき保守点検を行うとともに、点検報告書を提出すまでの一切の業務を行うものとする。

点検回数

1回／1年

一般事項

- ・年1回、メーカーの専門技術者を派遣し、別紙点検内容の項目について点検を行う。
- ・委託期間中に突発的な故障等により施設より点検要請を受けた場合は、直ちに専門の技術者を派遣し原因の追求を行い、正常な状態を確保するか、又は応急的な処置を施す。
- ・業務実施にあたり、大阪市立美術館の業務に支障なきよう監督職員と十分な打合せを行い、その指示に従う。
作業終了後、速やかに報告書を提出する。

〈対象機器〉

保守サービス対象製品一覧表 参照

〈点検内容〉

保守仕様書 参照

※クマヒラ社製

保守サービス対象製品一覧表

大阪市立美術館 入退室管理設備

	品名	型式	員数	納入年月日、備考
入 退 室 管 理 設 備	セキュアモニタ STD II	GG2-RS1	1 台	2024 年 8 月
	無停電電源装置	BY50FW	1 台	2024 年 8 月
	スイッティング HUB	PN25041	1 台	2024 年 8 月
	IC カードライター Pasori	RC-S300	1 台	2024 年 8 月
	制御盤（セキュアパネル II）	GG2-CT1	2 台	2024 年 8 月
	6 回線電気錠増設ユニット II	GG2-KC2	1 台	2024 年 8 月
	電源ユニット 2 (DC24V)	GG2-DC1	1 台	2024 年 8 月
	ブランクユニット（フル）	GG-BU2	1 台	2024 年 8 月
	取付ベース	GG-TB2	1 台	2024 年 8 月
	取付ベース	GG-TB3	1 台	2024 年 8 月
	非接触カードリーダ FN	GG2-NC3b-N1AW	10 台	2024 年 8 月

保守仕様書

(スタンダードパック)

1. 業務名

大阪市立美術館 殿 入退室管理設備 保守業務

2. 所在地

〒543-0063 大阪府大阪市天王寺区茶臼山町1-8 2

3. 対象設備

別紙1「保守サービス対象製品一覧表」の記載の通り。

4. 保守内容

(1) オンコールサービス

- ・ 製品に関する取扱いおよびソフトウェア操作に関する問い合わせ。
- ・ 製品故障の問い合わせ。
- ・ 修理依頼の問い合わせ。
- ・ 定期点検に関する問い合わせ。
- ・ 保守専用回線による24時間365日受付。

(2) クイックオンサイトサービス

- ・ 故障受付後、弊社翌営業日中までに技術員を派遣する。
- ・ 技術員派遣に伴う費用は保守料金に含む。
- ・ クイックオンサイトの対応時間は、午前9時から午後5時30分までとする。
なお、土曜日、日曜日、祝祭日および年末年始（12月29日から1月3日まで）については対象外とする。

(3) システムリカバリーサービス

- ・ 製品故障に対して必要な修理調整を行う。
- ・ 修理調整に伴う作業費は保守料金に含む。
- ・ 部品交換が必要な場合は、担当者へ報告のうえ交換を行う。
- ・ 修理調整により部品または製品を交換した場合、その部品または製品代は保守料金に含む。
- ・ システムリカバリーの対応時間は、午前9時から午後5時30分までとする。
なお、土曜日、日曜日、祝祭日および年末年始（12月29日から1月3日まで）については対象外とする。

(4) システムケア

- ・ 別表に示す点検項目に対し機器の定期点検を行う。
- ・ 技術員を派遣し定期点検を年1回実施する。
- ・ 定期点検に伴う作業費は保守料金に含む。
- ・ 定期点検により部品または製品を交換した場合、その部品または製品代は保守料金に含む。
- ・ 定期点検を実施する対応時間は、午前9時から午後5時30分までとする。
なお、土曜日、日曜日、祝祭日および年末年始（12月29日から1月3日まで）については対象外とする。

5. 一般事項

(1) 点検日は2週間前までに連絡すること。

(2) 点検を行うにあたって、関係者と十分協議し、危害発生の防止を図るとともに
その点検に係わる設備の概要、状態等を十分把握すること。

6. 特記事項

この仕様書に定めていない事項については、業務委託契約書に基づくものとする。